

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Departamento de Estomatología III (Medicina y Cirugía Bucofacial)



HISTORIA DE LA TRASPLANTACIÓN DENTARIA.

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR**

Julio José González Pérez

Bajo la dirección del doctor

Antonio Bascones Martínez

Madrid, 2011

ISBN: 978-84-694-2080-5

© Julio José González Pérez, 2010

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ODONTOLGÍA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA BUCOFACIAL



HISTORIA DE LA TRASPLANTACION DENTARIA

TESIS DOCTORAL
JULIO JOSÉ GONZÁLEZ PÉREZ

Madrid, 2010

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ODONTOLGÍA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA BUCOFACIAL



HISTORIA DE LA TRASPLANTACION DENTARIA

TESIS DOCTORAL:
JULIO JOSÉ GONZÁLEZ PÉREZ

DIRECTOR:
ANTONIO BASCONES MARTÍNEZ

Madrid 2010

*Dedicado a mi familia, sobre todo a Marta
por su amor y comprensión.*

AGRADECIMIENTOS

No es fácil llegar, se necesita ahinco, perseverancia lucha y deseo, pero sobre el todo apoyo como el que he recibido durante este tiempo. Ahora mas que nunca quiero acreditar mi cariño, admiración y respeto como un testimonio de eterno agradecimiento por mi existencia, valores y formación profesional a dos maestros: mi abuelo, Don José González Moran y mi padre, Don Julio González Iglesias.

Gracias por lo que hemos logrado.

Agradezco a otro maestro, Don Antonio Bascones Martínez por brindarme esta oportunidad académica y apoyarme en circunstancias difíciles.

Al departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial de la Universidad Complutense de Madrid.

Y finalmente un recuerdo entrañable para todos los que me enseñaron algo de provecho en la vida, ya fuera en el ámbito escolar, en la segunda enseñanza, en la Universidad y en el mundo académico, sin olvidar a los que abrieron mi espíritu al mundo de las ideas y la cultura. A todos mi más profundo agradecimiento.

ÍNDICE

	<u>Página</u>
1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1. Los injertos animales en la Prehistoria.....	18
1.2. Los injertos en la mitología y en la religión mesopotámica	18
1.3. Trasplantes e implantes en Egipto	19
1.4. Grecia	20
1.4.1. Cadmus	21
1.4.2. Jasón	22
1.4.3. Visión científica de los portentos en Grecia.....	22
1.4.4. Aristóteles.....	23
1.5. Roma: Mitología	23
1.5.1. Plinio y sus «figuras admirables de gentes»	23
1.5.2. Eliano.....	25
1.6. India	25
1.7. Hebreos	25
1.8. Cristianismo	25
1.9. El Islam	26
1.10. Edad Media cristiana	27
1.10.1. Rabelais.....	28
1.11. Los trasplantes nasales en la India.....	29
1.12. La transfusión de la sangre	31
1.13. Injerto de órganos	32
2. HIPÓTESIS	43
Hipótesis	45
3. OBJETIVOS.....	47
4. MATERIAL Y MÉTODO	51
Fuentes.....	53
Ilustraciones	54
Alusiones literarias.....	54
Localización de las fuentes	55

	<u>Página</u>
Bibliotecas	55
Museos y colecciones	55
5. RESULTADOS	57
5.1. La trasplatación dentaria durante la edad media y el renacimiento	59
5.1.1. Guy de Chauliac (1300-1368)	59
5.1.2. Ambrosio Paré (1510-1590)	59
5.1.3. Urbain Hemard: una opinión en contra	60
5.2. La trasplatación dentaria en Francia durante los siglos XVII y XVIII	63
5.2.1. Dupont	63
5.2.2. Pierre Dionis	65
5.2.3. Pierre Fauchard	65
5.2.4. Geraudly	68
5.2.5. Claude Mouton	69
5.2.6. Charles Antoine Andrieu	69
5.2.7. Etienne Bourdet	70
5.2.8. Lecluse de Thilloz	72
5.2.9. Anselme Jourdain	72
5.2.10. Honore-Gaillard Courtois	74
5.2.11. ¿Por qué los Dientes de los Saboyanos?	75
5.3. La trasplatación dentaria en Inglaterra durante el siglo XVII y XVIII	83
5.3.1. Charles Allen: Contrario a la Trasplatación	83
5.3.2. Los trasplantes dentarios en Inglaterra durante el siglo XVIII	83
5.3.3. No a los trasplantes dentales	85
5.3.4. Thomas Berdmore	86
5.3.5. Otros	86
5.3.6. Dubois de Chemant	86
5.3.7. John Hunter y los Injertos Dentales	87
5.3.8. El «A Pracical Treatise»	89
5.3.9. El Peligro de Transmisión Venérea	92
5.3.10. El Peligro de Sífilis: Hogarth	95
5.3.11. Benjamín Bell	95
5.3.12. Thomas Rowlandson: Una Crítica de la Trasplatación Dentaria desde el Mundo de la Pintura	97
5.4. El trasplante dentario en Estados Unidos y Alemania durante el siglo XVIII	105
5.4.1. Robert Wooffendale	105
5.4.2. Jean Pierre Le Mayeur	106
5.4.3. Jacques o James Gardette y su Libro Sobre Trasplantes...	106

	<u>Página</u>
5.4.5. Josiah Flagg	107
5.4.5. Richard Cortland Skinner: El primer libro de odontología americano: Nueva York 1801	107
5.4.6. John Greendwood	108
5.4.7. Otros	109
5.5. El trasplante dental en Francia durante la primera mitad del si- glo XIX.....	113
5.5.1. Louis Laforgue	113
5.5.2. Un caso de Trasplantación (1815 a 1820)	114
5.5.3. Christophe Francois Delabarre	115
5.5.4. La Opinión de los grandes Diccionarios	116
5.5.5. La Encyclopédie Méthodique	116
5.5.6. El Dictionnaire des Sciences Médicales.....	117
5.5.7. El Dictionnaire de Médecin cet Chirurgie Pratiques	118
5.5.8. La Opinión de J. Marmont en su Poema L'Odontotechnie	118
5.5.9. Maury también se opone	120
5.5.10. Lefoulon: El Eco de Maury	121
5.5.11. La Trasplantación en Desirabode y sus Hijos	121
5.5.12. Williams Rogers habla en pasado	122
5.5.13. La Trasplantación Dental en la Literatura Francesa: Víctor Hugo.....	123
5.6. El trasplante dental en Francia durante la segunda mitad del si- glo XIX.....	129
5.6.1. La crítica a los trasplantes en Charivari	129
5.6.2. Los Experimentos de Philippeaux	130
5.6.3. El Parecer de Preterre	130
5.6.4. Paul Bert y el Injerto Animal: Trasplantación Dentaria.	130
5.6.5. La trasplantación dental según Emile Magitot	131
5.6.6. Valerian Pietkiewicz.....	132
5.6.7. El Injerto Dentario Según Theophile David	133
5.6.8. En la Academia	135
5.6.9. Congreso de Reims.....	135
5.6.10. El caso de la señorita C.....	137
5.6.11. J. Redier	138
5.6.12. Charles Godon y Otros Profesionales Franceses de finales del siglo XIX.....	139
5.7. La trasplantación dental en la Inglaterra del siglo xix.....	143
5.7.1. Joseph Fox (1776-1816).....	143
5.7.2. Jobson.....	144
5.7.3. John Tomes	144

	<u>Página</u>
5.7.4. Tomes C.S.	145
5.7.5. La Trasplantación dental Según Coleman en 1882	145
5.8. La trasplantación dental en el siglo XIX en Estados Unidos.....	149
5.8.1. Chapín Aarón Harris	149
5.8.2. El transplante dental y H. N. Wadsworth	149
5.8.3. La trasplantación dentaria y el Doctor Cutler	150
5.8.4. La Respuesta del Doctor Bogue	151
5.8.5. El Dr. Thomas y el Trasplante Dental	153
5.8.6. La Transplantación Según Jobson	153
5.9. Recapitulación sobre el trasplante dentario a comienzos del siglo XX	155
5.9.1. Gustave Eller Vainicher, L. Quintín y Mahe	155
5.9.2. L. Quintín.....	155
5.9.3. La Opinión de Mahe	156
5.9.4. Otros Autores	159
5.9.5. Autotransplantes y Trasplantes de Gérmenes Dentarios ..	160
5.9.6. Kurt H. Thoma y la Transplantación Dentaria (1955).....	161
5.9.7. Gustav O. Kruger (1959) Transplante Autógeno.....	161
5.9.8. Archer y el Trasplante de Dientes en Desarrollo (1961)	161
5.10. La trasplantación dentaria a finales del siglo XX. Época científica....	162
5.10.1. La transplantación según Leonard Linkow.....	163
5.10.2. J.O. Andreasen	164
5.10.3. Autotransplantes	165
5.10.4. Bancos de dientes	166
5.11. La trasplantación dentaria en España	167
5.11.1. D. Pedro Gay.....	167
5.11.2. El primer anuncio del transplante dentario	168
5.11.3. Anónimo	168
5.11.4. Don Carlos Castillon	169
5.11.5. Diccionarios.....	170
5.11.6.	171
5.11.7. Traducciones de Benjamín Bell y Lorenzo Heister	171
5.11.8. Félix Pérez de Arroyo.....	171
5.11.9. El siglo XIX.....	173
5.11.10. Influencia Francesa: Taveau en Don José León y Maury en Álvarez de Osorio y Doña Manuela Aniorte y Paredes de Sales.....	173
5.11.11. Doña Josepha Tendilla Moreno	174
5.11.12. Carlos Koth.....	175

	<u>Página</u>
5.11.13. D. Antonio de Rotondo y Rabasco.....	175
5.11.14. D. Rafael Ameller y Romero	177
5.11.15. J. Díaz Benito y Angulo	178
5.11.16. Florestán Aguilar	179
5.11.17. Aguilar y Younger en Chicago (1893)	180
5.11.18. Florestán Aguilar y Amoedo.....	181
5.11.19. Ariño y Cancela.....	183
5.11.20. La transplatación Dental Según D. Mariano Riva For- tuño	184
5.11.21. La transplatación dentaria en el siglo xx en España	185
5.11.22. La traducción de la Clínica Operatoria de Charles Godon por el Dr. Cortiguera Olarán	185
5.11.23. La Transplatación el Tratado de Odontología de D. Ra- món Pons y Oms.....	185
5.11.24. Otras Traducciones.....	186
5.11.25. Transplantes de Gérmenes Denarios y Autotransplantes ..	187
5.11.26. Actualidad	187
6. DISCUSIÓN	195
7. CONCLUSIONES	201
8. BIBLIOGRAFÍA	205

1. INTRODUCCIÓN



La transplatación a través de la pintura satírica de Thomas Roadson.

La idea del injerto (trasplante, reimplante e implante) de órganos entre seres de la misma o distinta especie es una pretensión o una voluntad que se fraguó en tiempos remotísimos en el acervo especulativo de los hombres primitivos.

Quizá el injerto más antiguo fuera de tipo espiritual, si por ello entendiéramos la incorporación del alma, pneuma a principio vital infundida por los dioses de infinitas mitologías y religiones al inerte barro de los primeros hombres. Bástenos a este tenor recordar el pasaje del Génesis 2:7 que dice: «*Entonces Jehová Dios formó el hombre del polvo de la tierra, y sopló en su nariz aliento de vida, y fue el hombre un ser viviente.*»(1)

Pero dejando a un lado este tipo de «injertos» esenciales y ciñéndonos a los propiamente físicos, igualmente podemos encontrar incontables ejemplos de seres humanos, semihumanos y fantásticos creados por la imaginación de los hombres primitivos a base de soldaduras, añadidos o mezcolanzas de cuerpos, órganos y miembros de distinta procedencia.

Encabezan el desfile de estas elucubraciones las representaciones prehistóricas de hombres con cabezas de león, cuerpo de cuervo, cuernos, rabos... etc. Siguen después las deidades y demonios representados en las diferentes cosmogonías compuestos de variadísimos retazos anatómicos.

¿Pensaron los hombres prehistóricos, o los fenicios, egipcios, hititas, mayas o polinesios, que tales engendros integrados por elementos tan heterogéneos podían ser viables?

¿Creyeron en su existencia física y real procediendo como procedían de remiendos tan dispares?

¿Había alguna evidencia en su entorno que les indujera a aceptar la posibilidad que un ser como el demonio asirio, por ejemplo, Pazuzu, compuesto de cuerpo de hombre, cabeza de perro, cuernos de cabra, garras de ave, alas de águila, cola de escorpión y pene de serpiente pudiera resultar factible?

¿A quién se le ocurrió proyectar semejantes criaturas? ¿Estaban alucinados? ¿Disparataban?

Sin embargo, ¿Qué decir de los experimentos del ruso Demikhov en los años cuarenta del siglo XX, con sus perros de tres cabezas o de los monos de Robert White, en Estados Unidos, en los años setenta de la misma centuria, con sus monos de cabezas intercambiables?

¿Son también delirios de mentes precientíficas o son pioneros de los trasplantes más increíbles (los de cabeza) planificados por científicos que conocen perfectamente (o suficientemente) la anatomía, la fisiología y la inmunología animal y humana, y que además manejan las técnicas quirúrgicas para atreverse a desarrollar aventuras semejantes?

Demikhov, trabajando en la Rusia soviética, cayó en desgracia, fue aislado por la «nomenclatura» y terminó su existencia pobremente.(2),(3),(4)

Robert White, la celebridad de Cleveland, comprobó que la cabeza trasplantada de su mono era capaz de percibir sensaciones y emociones. Sin embargo, atacado por los antiviviseccionistas, recibió amenazas de muerte, y rechazado por la comunidad científica, acabó también desprestigiado y proscrito.(5),(6) No obstante, actualmente los trasplantes de corazón, de hígado, de riñón, y aun de miembros enteros, brazos y piernas, son actuaciones quirúrgicas corrientes. También lo son los implantes dentales, sobre todo tras el advenimiento del titanio de la mano del profesor Branemeyer.

Desde al menos 30.000 años antes de Cristo hasta nuestros días se ha recorrido un largo camino y la idea de los trasplantes implantes y reimplantes se ha concebido con ópticas muy distintas, en las diferentes épocas.

Dioses, demonios, monstruos, leyendas, balbuceos, experimentos inverosímiles y anticipaciones geniales han alfombrado tan abigarrado y variopinto sendero.

Merece la pena conocer los altibajos de ese recorrido para comprender el presente y reflexionar sobre el futuro que aguarda a esta excelente y prometedora disciplina.

En primer lugar, veamos como la idea se gestó en las primitivas religiones y mitologías.

1.1. LOS INJERTOS ANIMALES EN LA PREHISTORIA

En la cueva de Hohlenstein-Stadel se encontró una figura de marfil que representa un hombre con cabeza de león, datada en el período Auriñacense, hace nada menos que 32.000 años, conservada en el museo de Ulm (Alemania).(7)

Otra pintura de hace once mil años se halló en la gruta de «*Les trois frères*» en Ariège (Francia) con la imagen de un hombre provisto de cuernos de ciervo, orejas de reno, ojos de lechuza, larga barba y sexo dispuesto hacia atrás como el de un felino.(8)

Es muy difícil descifrar o explicar los motivos de tal mistificación ideada por personas tan alejadas de nosotros. Posiblemente la cabeza del león significara la fiereza y el valor que convenía a los hombres de aquella época. Y los cuernos de ciervo, las orejas de reno y los ojos de lechuza, así como la virilidad de las fieras serían otros tantos atributos deseables para enfrentarse a un medio tan hostil como el que rodeaba a los autores de la pintura.

Lo cierto es que se encuentran composiciones de este tipo en el arte prehistórico hasta el final del neolítico.

En el Museo Arqueológico de Aman (Jordania), procedentes de Teletath-Ghassiyk se muestra un grupo de tres personajes con cuernos y ojos exageradamente grandes. Los ejemplos son innumerables.

1.2. LOS INJERTOS EN LA MITOLOGÍA Y EN LA RELIGIÓN MESOPOTÁMICA

Sumerios, asirios y babilonios poblaron sucesivamente las tierras comprendidas entre los ríos Éufrates y Tigris (por eso se llamó Mesopotamia) y desarrollaron una de las más poderosas civilizaciones de la antigüedad.(11)

Junto a la invención de la rueda, el calendario y la escritura cuneiforme (sin olvidar los rudimentos del derecho sanitario presentes en el Código de Hammurabi) los habitantes de Ur, Nínive, y Babilonia practicaron la medicina y la cirugía, mientras adoraban a Ea, Marduck, Shamash, Istar, etc.

Su concepción de la salud y de la enfermedad estaba condicionada por la religión y la magia. Por eso consideraban unos dioses favorables y unos demonios adversos.

Uno de éstos fue Pazuzu, el demonio vehículo de las fiebres, al que no dudaron en representar como un amasijo de miembros y órganos de diferentes procedencias, humanas y animales como he dicho anteriormente.

Se han encontrado figuras con cuerpo de hombre y cabeza de león,⁽¹²⁾ toros con cabeza humana y alas de águila, en Persépolis,⁽¹³⁾ leones con cabeza y alas de águila, en Merlik Tepe (Gilan) brazaletes de oro en el tesoro de Oxus, con cuerpo de león, cabeza y alas de águila y cuernos de macho cabrío. En varios sellos de médicos, como el de Makkur-Marduck (Museo del Louvre), se representa un león con cabeza humana y alas de águila.

En la versión de Gilgamesh de Zabelle Boyajian, se materializa a la temible diosa de las profundidades Tiamat, como un ser compuesto de grupa de caballo, cola de pájaro, garras y alas de águila, cabeza y boca de león y cuernos de toro.

En otro grabado donde Istar intenta seducir a Gilgamesh, se observan dos criaturas construidas con material heterogéneo, cabeza de toro, pico de águila, etc.

1.3. TRASPLANTES E IMPLANTES EN EGIPTO

Uno de los grandes mitos de los dioses egipcios fue el de la descuartización de Osiris por su malvado hermano Seth y la posterior dispersión de sus miembros por diferentes lugares.

Isis, la esposa de Osiris, no descansó hasta encontrarlos y unirlos (reimplantándolos) unos con otros hasta reconstruir el cuerpo, devolviéndole la vida y la inmortalidad.⁽¹⁴⁾ Únicamente no pudo recuperarse el pene porque se lo había comido un pez, el oxirrinco.

El relato, que figura en un texto de las pirámides fue transmitido a la cultura occidental por Plutarco y Diodoro de Sicilia. Anubis, el dios de los muertos, se representa con cuerpo de hombre y cabeza de chacal. Horus es un dios con cabeza de halcón y a Tot, el dios de la sabiduría, le correspondió la cabeza de un ibis.⁽¹⁵⁾ A veces se le representa junto a demonios como «la gran devoradora» con cabeza de cocodrilo. Hator, la bella hija de Ra, tomó la testa de una vaca y Sacmis la de una leona.

Una hilera de esfinges (Cabeza humana y cuerpo de león) hacen guardia ante el pilano del Templo de Luxor. Y no dejemos atrás la gran esfinge de Giza, frente a las pirámides, cuya nariz fue destruida por los mamelucos para probar la potencia de sus cañones.

Podríamos añadir al dios Sobek con cabeza de cocodrilo (se venera en el templo de Kom Ombo, en uno de cuyos murales hay esculpidos diferentes instrumentos

quirúrgicos, algunos de uso odontológico) y a la diosa Thueris con cabeza de hipopótamo.(16) Todos ellos representaciones híbridas y polimórficas, que aparte de su significado religioso nos muestran una primitiva intuición de la posibilidad de injertar miembros de diferentes procedencias y en el caso de Osiris recomponer la integridad de la partes, previamente separadas unas de otras (actualmente a esto lo llamaríamos reimplantación).(17)

1.4. GRECIA

El supremo dios de la mitología griega, Júpiter vence al gigante Tifón cortándole los tendones de las manos y los pies. Hermes se los restituye tomándolos de una bolsa de piel de oso donde los habían guardado. Algunos dioses como Pan combinaban un cuerpo de hombre con patas, cuernos y barba de cabra. A Eros se le representa con alas de oro y Mercurio las lleva en los talones.

La mitología griega está plagada de seres con diversos miembros implantados. Los sátiros tenían cuerpo de hombre y extremidades de macho cabrío. Representaban la lascivia y se dedicaban a perseguir ninfas y pastorcillas tocando la Xiringa.

Las esfinges con torso y cara de mujer, cuerpo de león y alas de águila, eran criaturas malvadas que acechaban a los viajeros y los torturaban con enigmas indescifrables. Sólo Edipo resolvió la adivinanza propuesta:

«¿Qué es lo que camina por la mañana con cuatro patas, por el día con dos y por la noche con tres?

—El hombre —contestó— que de niño lo hace con las manos y los pies, de adulto con los pies, y de viejo ayudado con un bastón.»(18)

La esfinge desesperada se lanzó desde lo alto de la roca destrozándose contra el suelo. Las sirenas eran criaturas con alas y busto de mujer, cuyo canto embelataba a los hombres. Algunos también las representan mitad mujer mitad pez. Simbolizan la seducción y sino que se lo pregunten a Ulises a quien sus hombres (con tapones de cera en los oídos) ataron al mástil de su barco para que no sucumbiera al «*canto de las sirenas*». Las erinias eran espíritus femeninos con alas y cabellos entreverados de serpientes. Los tritones, divinidades marinas, se componían del torso y la cabeza de un hombre y la cola de un pez. Los centauros tenían torso de hombre y grupa de caballo. El más famoso fue Quirón, hijo de Saturno, al que enseñó el arte de la Medicina Apolo, y él la transmitió a Asclepios.

Pegaso era un caballo con alas. Precisamente ayudó a Belerofonte (hijo de Poseidón) a matar a la Quimera, otro ser temible con cuerpo de cabra, cabeza de león y cola de serpiente que exhalaba fuego por la boca. Era hija de Equidna, la víbora, mitad mujer, mitad serpiente. El Minotauro era otro híbrido con cuerpo de hombre y cabeza de toro. Teseo lo mató librando a los atenienses del tributo de las siete doncellas que cada año debían entregar al monstruo.

Las Harpías eran seres mitad mujer, mitad aves provistas de garras agudas. Raptaban a los niños y fueron vencidas por Calais y Zetes, hijos de Boreas, durante el viaje de los Argonautas.

Argos era un ser de fuerza prodigiosa provisto de cien ojos de los cuales al menos la mitad permanecían abiertos mientras dormía. Fue abatido por Hermes y Hera sembró con sus ojos las plumas del pavo real.

Hércules, hijo de Júpiter tuvo que enfrentarse a numerosas criaturas de compleja anatomía. En el segundo de sus trabajos mató a la Hidra de Lerna, una serpiente que tenía entre 9 y 100 cabezas que volvían a crecer si se las cortaba. Sólo tenía una que la hacía vulnerable. Hércules las cortó todas de un golpe y acabó con el monstruo. En el cuarto trabajo eliminó precisamente al centauro Quirón con una flecha empapada en la sangre de la Hidra de Lerna. De Quirón se dice que fue el primero en emplear hierbas para curar enfermedades. Su nombre significa «*mano experta*». Al morir se transformó en una constelación a la que se dio el nombre de Sagitario en su honor. En el quinto trabajo ahuyentó tocando un címbalo de bronce a las aves estinfáticas (llamadas así porque vivían en el lago Estínfalo). Tales aves tenían cabeza de mujer y garras de ave de presa. En el décimo Trabajo tuvo que llegar hasta Eritrea donde se deshizo de un perro bicéfalo y de Geriones que tenía dos piernas como cualquier mortal, pero su cuerpo se ramificaba en tres cuerpos, con seis brazos y dos cabezas. En esta misma aventura mató a Caco que tenía tres cabezas y arrojaba fuego por la boca. En el duodécimo pudo con el Can Cerbero, guardián de Hades (infierno) que tenía tres cabezas. También mató a Neso, otro centauro cuya sangre, precisamente, empapada en una túnica acabó con la vida del propio Hércules.

Otros héroes se enfrentaron a engendros polimorfos. Perseo mató a la Medusa cuya cabeza era un hervidero de serpientes. Para encontrarla tuvo que engañar a las Grayas, tres hermanas que compartían un sólo ojo y un sólo diente (podrían considerarse prótesis oculares y dentarias).

Pero quienes se llevan la palma como pioneros mitológicos de la implantología son los míticos héroes Cadmus y Jasón. Ovidio refiere el caso de Pélope (hijo de Tántalo y hermano de Niobe) en sus Metamorfosis.⁽¹⁹⁾ Un caso de trasplante de marfil. Dice así: «*Cuando se arrancó la ropa de su pecho (Pélope) mostró el marfil en el hombro izquierdo. Este hombro había tenido el mismo color, al tiempo de nacer, que la carne del derecho, después cuentan que sus miembros cortados por las manos de su padre (Tántalo) los unieron a los dioses, encontraron el resto, pero faltaba el sitio entre la garganta y la parte superior del brazo, se puso marfil allí para sustituir la parte que no aparecía y con esto quedó Pélope entero.*»⁽²⁰⁾

1.4.1. Cadmus

En la mitología griega Cadmus o Cadmo, ocupa un lugar sobresaliente entre cuyas hazañas destaca «*la siembra de dientes de la serpiente Areia*», que puede considerarse como un «*injerto dental*», aunque el receptor fuera la mismísima Tierra y no la cresta alveolar de los maxilares. Cadmus era hijo del rey fenicio Agenor y hermano de Europa, la joven que raptó Júpiter transformado en toro. Ante semejante secuestro, el joven Cadmus fue encargado por su padre de buscar a Europa y devolverla a su hogar sana y salva. La leyenda es narrada por diversos autores. Ovidio, en su «*Metamorfosis*», dice que el oráculo de Delfos le señaló el camino y le vaticinó que encontraría una vaca a la cual debía seguir y detenerse donde ella se detuviera. Así lo hizo y atravesó el Bósforo (que significa, el «paso de la vaca») y se adentró en los campos de Pánope, donde el animal se acostó sobre la hierba fresca. Deseando ofrecer un sacri-

ficio a Júpiter envió a sus compañeros a buscar agua. Encontraron éstos una fuente en medio del bosque, pero al llenar sus cubos molestaron a la dueña del manantial, una serpiente protegida por Marte, que les atacó y destrozó sin piedad. Enterado de la desgracia, Cadmus se enfrentó al monstruo y logró acabar con él clavándole su lanza. Inmediatamente quedó aterrorizado pues aquella muerte le enemistó con Marte, el dios de la guerra. Entonces Palas, su protectora, le dice que siembre los dientes del dragón y que de ellos nacerán los habitantes de un futuro pueblo.(21)

En efecto, sembró los «*dientes viperinos*» y surgió de la tierra una legión de guerreros que comenzaron a luchar entre sí. Sólo sobreviven siete de ellos, con los que fundó la ciudad de Tebas. Por esta hazaña, Marmont, un dentista francés del siglo XIX en su poema «*Odontotecnica*», le concede el título de «*padre de la odontología*».

1.4.2. Jasón

Curiosamente, el mito se repite con otro protagonista, Jasón, el jefe de los Argonautas, que parte desde su país natal Jolcos para hacerse con el «vellocino de oro» en la lejana Colquide donde reina Aetes. Lo cuenta Apolonio de Rodas en «*El viaje de los Argonautas*».(22) Aetes le dice a Jasón que tiene dos toros de bronce con los que ara un campo donde siembra los dientes de un dragón de los cuales surgen guerreros que inmediatamente destruye con su lanza. Para llevarse el vellocino de oro Jasón debe hacer lo mismo. La prueba es peligrosísima y sólo con la magia de Medea puede enfrentarse a ella. Dos compañeros van al palacio de Aetes y el rey les entrega los dientes de la sierpe Aonia... «a la que en la Ogigia Tebas, Cadmo, al llegar buscando a Europa mató, ya que la sierpe era la guardián de la *fente Aretiada*.» La historia, como se ve, entronca con la de Cadmus, anteriormente comentada.

Apolonio de Rodas nos informa que fue la diosa Atenea la que arrancó los dientes del dragón y que dio parte de ellos a Cadmus y otra parte a Aetes. Ésta es la que entrega a Jasón para que emule su hazaña. Efectivamente, protegido por los un tos de Medea, Jasón vence a los toros, les pone el arado, labra la tierra, siembra los dientes, surgen los guerreros y finalmente acaba con ellos. El premio será el vellocino de oro y el amor de Medea, la hechicera.

Hasta ahora nadie ha sabido explicar el simbolismo que entraña la siembra de los dientes y el nacimiento de una raza de guerreros. Quede, entre nosotros, como una premonición de los injertos dentales o, mejor aun, de los gérmenes dentarios o de las células madres del futuro, que serán capaces de engendrar robustos dientes en ambas mandíbulas que pelearán entre sí cada vez que los alimentos entren en la boca, para triturarlos y preparar la primera digestión («*Prima digesto fit in ore*»)

1.4.3. Visión científica de los portentos en Grecia

Es en Grecia donde la medicina gracias a la obra de Hipócrates se hace «razonable» y donde las enfermedades dejan de ser producidas por la intervención de dioses y demonios y se intenta descubrir en ellas causas naturales y físicas. Esto se consigue con la teoría de los cuatro humores, sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra que gobiernan la salud y la enfermedad. Si están bien es la «homeostasis», la salud; si se alteran sobreviene la «disestesia», es decir, la enfermedad. Lo mismo sucede con el mundo de los seres extraordinarios.

Primero será la mitología la que les de forma y contenido, pero en el siglo IV antes de Cristo (el mismo en el que vivió Hipócrates) un médico llamado Ctesias de Cnide da cuenta en sus «*Historias de Oriente*» de una serie de criaturas que luego, a lo largo de los siglos, serán repetidamente mencionadas por otros autores.(14) Por ejemplo, cita a los «*sciapodes*», hombres desnudos provistos de enormes pies que son utilizados para protegerse del ardor del sol. Igualmente, suya es la primera descripción de la Manticora, alimaña grande como un león provista de rostro casi humano de un pelaje rojo y cola de escorpión. Otro es el grifo, ave con cuatro patas de león con talle de lobo. Y finalmente el Unicornio, que es un caballo salvaje de color blanco en cuya cabeza sobresale un cuerno de un codo y medio de longitud. Desgraciadamente, la mayor parte de la obra de Ctesias se perdió y de él mismo sólo sabemos que fue capturado por los persas y que pasó varios años en la corte de Artajerjes II, donde sin duda, oyó hablar de tan extraordinarios seres.(23)

1.4.4. Aristóteles

Aristóteles (384-322 a.C.) además de un gran filósofo fue el primer naturalista con pretensiones científicas. Sin embargo, está demasiado cerca de los mitos para no introducir en su «*Historia de los animales*»(24) más de veinte especímenes de constitución dudosa. Incluye la manticora de Ctesias, el asno salvaje de la India, portador de un único cuerno y evoca varias veces la figura del dragón que en griego se entiende como una gran serpiente.

Aristóteles intenta dar una explicación de la existencia de monstruos con miembros de diferente procedencia. Podrían engendrarse por accidentes en el momento del nacimiento o causas parecidas. En realidad serían especímenes «*contra natura*», es decir, excepciones, pues lo normal y lo anormal, según el filósofo de Stagira, sería una cuestión de frecuencia o lo que hoy entendemos como estadística.

1.5. ROMA: MITOLOGÍA

Los romanos incorporaron a su panteón mitológico casi todos los dioses griegos cambiándoles el nombre, así Zeus fue Júpiter, Eros, Cupido, Hera, Juno, Cronos sería Saturno, etc. Por eso también admitieron la existencia de los centauros, sátiros, esfinges, pegasos, etc. así como de los grifos que tenían cabezas y alas de águila y cuerpo de león. A las erinias las llamaron «*furias*». Particulares de la religión del Lacio fueron los faunos, mezcla de partes humanas y caprinas, que solían guardar los ganados tocando la flauta. Jano, el dios de las dos caras, también fue un dios autóctono ligado a los orígenes de Roma. Numerosos escritores romanos trataron asuntos mitológicos, entre los que destacan Catulo, Virgilio, Ovidio, Higino y Séneca. Ellos contribuyeron al trasvase de las deidades griegas al ámbito latino.

1.5.1. Plinio y sus «*figuras admirables de gentes*»

Roma produciría, sin embargo, novedades en otro sentido tal vez no tan originales como las griegas pero sí más apegadas a la realidad.

Plinio Cayo Segundo nació hacia el año 23 o 24 de nuestra era en Como y murió víctima de las emanaciones sulfurosas de la erupción del Vesubio (la que acabó con Pompeya y Herculano) el 24 de Agosto del año 79. Escribió la «Historia Natural», (26) una vasta enciclopedia de 37 libros donde trata las materias más diversas, a veces mezclando lo verdadero y lo fantástico. En el capítulo XXX del Libro sexto, describe a ciertos hombres de Etiopía carentes de narices, sin labios ni lengua y otros que además de no tener narices, tienen la boca pegada y respiran solamente por un agujero por el que también beben ayudados de una paja. En el capítulo II del Libro séptimo, alude a los escitas, antropófagos en lucha perpetua contra los grifos a cuenta del oro de ciertas minas. Vecinos suyos eran los habitantes de Abarimón con los pies vueltos hacia atrás.

Pero es en la India donde se encuentra el mayor número de portentos. Allí moraban ciertos hombres de cinco codos de altos que «*ni escupen, ni tienen dolor de cabeza, ni de dientes*». Otros (según Ctesias) tienen la cabeza de perro y en vez de hablar, ladran y cazan a sus presas con las uñas. De estos habría unos 120.000. Había otros llamados manoscelos que tienen sólo una pierna con la que saltan admirablemente. Se les llaman también «*sciápodos*» (los que descansan a la sombra de sus grandes pies). Hacia Occidente campeaban otros sin cuello, con los ojos en los hombros. En los montes subsolanos vivían los cortadulos, animales con figura humana y cuatro pies, tan ligeros que sólo pueden ser prendidos cuando son viejos.

Un tal Tauron describía ciertas gentes salvajes llamados choromandas, sin voz, pero que emitían sonidos espantosos y tenían cuerpo veloso, ojos zarcos y dientes de perro.

Euxodo decía que, hacia el mediodía de la India, los varones sólo alzaban un codo del suelo y las hembras eran tan pequeñas que se las llamaba «*struthopodas*» o pies de pájaro.

Megasthenes daba cuenta de los «*sirictas*» que en vez de narices tenían agujeros y en los pies les crecían, enroscadas a modo de serpientes.

Cerca del Ganges vivían los asthomos, sin boca, muy peludos que se alimentaban del olor de ciertas plantas y raíces y ni comían ni bebían. (27)

Isiginio mencionaba a los macrobios que vivían 140 años, Onesicrito otros que alcanzaban los 130, Ctesias ciertos que llegaban a los 200, llamados pondores que tenían el cabello blanco de jóvenes y negro de viejos. En algunas partes nacían niños con una cola vellosa y en otros sus habitantes tenían unas orejas tan grandes que se cubrían con ellas.

Por fin, en las soledades de África, afirmaba Plinio que vivían los fantasmas o visiones de hombres que desaparecían sin dejar rastro. (18) Comparados con los seres mitológicos, los engendros de Plinio son figuras fantásticas, tomadas de la realidad. Es difícil que puedan existir centauros, minotauros, esfinges y dragones compuestos por injertos anatómicos imposibles, pero hombres sin narices, ni lengua, ni labios sí son posibles. También puede haber individuos con los pies para atrás y con una sola pierna o mudos, e incluso con grandes cabezas. La teratología puede ilustrarnos en este sentido con criaturas verdaderamente sorprendentes. Eso no quita para que también incluyera en su «*Historia Natural*» a los unicornios, leucrocotas (bestia muy rápida, con cintura de asno salvaje, nalgas de ciervo, cuello, cola y pe-

cho de león y morro hundido que era capaz de imitar la voz del hombre), catoblepas (que mira el suelo), licántropos, aufisbena, etc.

1.5.2. Eliano

Claudius Aelianus (170-225) escribió también una «*Historia de los Animales*» donde incluye ejemplares con características antropomórficas como el asterio, pájaro egipcio que comprende el lenguaje humano y se enfada cuando se le insulta, el dragón, capaz de buenos sentimientos (uno se enamoró de un pastor llamado Alenas el Tesáleo, al que acariciaba los cabellos, le lamía el rostro con la lengua y le entregaba las mujeres presas).(28)

1.6. INDIA

La gran cultura india veneró (y venera) al simpático Ghanesa, el dios barrigudo con cabeza de elefante.

Diversos «*Puranas*» cuentan como Siva, su padre, le cortó la cabeza confundiendo con un amante de su esposa Parvati. Desesperado ante el error cometido, salió a la calle en busca de remedio y se le ocurrió recurrir a un elefante al que decapitó para trasplantar su cabeza en el cuerpo de su hijo desprovisto de ella.

La misma Parvati se representa frecuentemente con seis brazos y la temible diosa Kali aun supera esta cifra.

Legiones de demonios y feos monstruos pueblan la mitología indú combinando cabezas, troncos y extremidades de orígenes diversos.

1.7. HEBREOS

En las Sagradas Escrituras hay varios e interesantes ejemplos de trasplantes de órganos. La misma creación de Eva a partir de la costilla de Adán es un ingenioso trasplante heterólogo que se resolvió dando lugar nada menos que a un ser vivo, la madre del género humano, Eva.

En el libro de Ezequiel (capítulo XI, 9) Jehová por boca del profeta anuncia a los judíos que les quitará sus corazones de piedra y los sustituirá por otros de carne. Es, con mucho, la primera alusión a un trasplante cardíaco.(29)

1.8. CRISTIANISMO

Varios son los trasplantes o reimplantes relacionados con la religión de Cristo. El primero de ellos ocurrió en el huerto de Getsemani cuando San Pedro, enfurecido, cortó de una cuchillada la oreja derecha de Malco, siervo del sumo Pontífice de Jerusalén y Cristo mismo, mansamente volvió a poner el apéndice en su sitio, reprochándole al apóstol su ira. El mismo San Pedro se apiadó de Santa Águeda, la cual sufrió martirio durante la persecución de Decio el que acabó con Santa Apolonia.

Santa Águeda vivía en Catania (Sicilia) y allí un tal Quintilianus la encarceló y ordenó que le cortaran los pechos, cosa que la futura Santa aceptó con resignación. San Pedro, desde el cielo, se apiadó de ella y le devolvió sus senos.

San Marcos también, se dice, reimplantó la mano a un soldado.

Pero los Santos más famosos en este sentido fueron San Cosme y San Damián, médicos bizantinos (llamados «*argiouis*» porque no cobraban a sus pacientes) que trasplantaron a un soldado blanco la pierna de un hombre negro muerto. Este milagro mereció ser ilustrado por numerosos pintores.

Aunque hay diversas versiones, Jacopo da Varazze o de la Voragine, arzobispo de Génova, en el siglo XIII, en la «*Leyenda Áurea*» lo cuenta así:

«Feliz Papa, el octavo después de San Gregorio, erigió una bella iglesia en Roma en homenaje de San Cosme y San Damián y un hombre servía a los santos mártires en la iglesia y un cáncer le había devorado toda una pierna y mientras dormía se le aparecieron San Cosme y San Damián y llevaban con ellos instrumentos de hierro y ungüentos y uno le dijo al otro «¿De dónde cogeremos carne para rellenar el lugar donde quitaremos la carne podrida?», y el otro respondió «Un etíope ha sido hoy recién sepultado en el cementerio de San Pierre-des-lieux. Traigamos carne suya para poner aquí», y entonces fue al cementerio y trajo una pierna del muerto y cortaron la pierna enferma y colocaron en su lugar la del muerto y ungieron la herida con cuidado y llevaron al muerto la pierna enferma. Y cuando éste despertó y no sintió dolor, se puso la mano en la pierna y no notó ningún vestigio de su mal y tomó la candela y cuando no vio trazo de su llaga creyó primero que no era el mismo y que se había convertido en otro y cuando por fin recuperó los sentidos, cayó del lecho debido a su mucha alegría y relató a todos lo que le había ocurrido mientras dormía y cómo había sido curado. Y ellos enviaron aprisa a ver la tumba del moro y encontraron que la pierna del muerto había sido cortada y la pierna del otro colocada en la tumba.»(30)

San Antonio también, en el siglo (siglo XII-XIII) reimplantó un pie a un joven que en un arrebato se lo cortó por haberle dado una patada a su madre.

Tullio Lombardo representó el milagro en un lienzo que se encuentra en la tumba del Santo en la basílica de San Antonio en Padova.

1.9. EL ISLAM

Aunque Mahoma prohibió la reproducción iconográfica del hombre y de los animales, no por eso dejó de desarrollarse cierta fauna compuesta de órganos de diversa procedencia.

Famoso fue «Al-buraq» o yegua del profeta (al que en algunas miniaturas se representa con cabeza de mujer) a lomos del cual Mahoma visitó el cielo en cuya séptima estancia moraba Abraham y un Ángel extraordinario que cantaba las excelencias de Ala. Dicho Ángel tenía 70.000 cabezas, cada cabeza 70.000 bocas y cada boca 70.000 lenguas (no sabemos si propias o prestadas). Ni que decir tiene que en la literatura islámica se mencionan los dragones, sirenas, grifos, y demás engendros clásicos, así como los djin, especie de demonios con aspecto de animales con garras, cuernos, etc.(31)

1.10. EDAD MEDIA CRISTIANA

Los primitivos teólogos cristianos se vieron obligados a enfrentarse a la caterva de seres prodigiosos zoomórficos y de heterogénea anatomía creados por las mitologías antiguas (mesopotámica, egipcia, griega y romana sobre todo) y debieran decidir si borrarlos por completo o asimilarlos de alguna manera.(32)

San Ambrosio (340-397) describe gran número de animales reales y fantásticos como metáforas en sus predicaciones. Pero es San Agustín (354-430) quien en su obra «La ciudad de Dios» trata el problema en profundidad y titula un capítulo «De si las criaturas monstruosas de las que habla la historia vienen de Adán», es decir, si los hombres extraños (ahora llamados «monstruos») son de procedencia divina, como Adán, o no. San Agustín resuelve la cuestión admitiendo que Dios, capaz de crear las criaturas «normales» también es capaz de crear esas desviaciones de la naturaleza.(23) Con ello abrió el camino a la persistencia de los seres imaginados en las mitologías y a los incluidos en las obras de Ctesias, Aristóteles, Plinio y demás autores clásicos. Pero ante la autoridad de semejante fuente el acerbo popular no se limitó a concebirlos como especulaciones abstractas sino que les concedió la cualidad de reales, pensando que podían existir o que habían existido. San Isidoro de Sevilla desarrolló esta idea hasta límites insospechados en sus «*Etimologías*» en el Libro XI titulado «*Acerca del hombre y los seres prodigiosos*».(33) Allí dice que no acontecen contra la naturaleza puesto que «suceden por voluntad divina», así que «el portento no se realiza contra la naturaleza sino “contra la naturaleza conocida”».

Y bajo este punto de vista se refiere a los enanos, a los de cabeza deforme, a los que tienen miembros superfluos como los que tienen dos cabezas o tres manos o a los que presentan doble fila de dientes (Cynodontes). Hay seres portentosos, dice, que nacen sin cabeza, a los que los griegos llaman «*steresios*». Se habla de «*Proenumena*» cuando nace sólo la cabeza o una pierna. Otros seres aparecen metamorfoseados presentando rostro de león o de perro o cabeza de toro, como el Minotauro engendrado por Parsifae. A esto los griegos llamaban *heteromorfia*. Otros tienen los miembros fuera de su sitio, por ejemplo, los ojos en el pecho o las orejas por encima de las sienes o «*como el hombre que refiere Aristóteles que tenía el hígado en el lado izquierdo y el bazo en el derecho.*» Otros nacen con dientes o el pelo canoso o con los dos sexos (Hermafroditas). Por esta misma causa existen algunos pueblos monstruosos «*como los gigantes, cynocéfalos, cíclopes, etc.*» En Libia nacen los «*blemyas*» que tienen el tronco sin cabeza y asientan los ojos y la boca en el pecho.(34)

Para San Isidoro las criaturas de Plinio son reales, los que no tienen nariz, los que ostentan un labio inferior tan grande que cuando duermen se cubren la cara con él, los de boca pequeña, los que no tienen lengua, los de grandes orejas (panotios). Existen también los sátiros, hombrecillos de nariz ganchuda, cuernos en la frente y patas semejantes a las cabras. A este respecto cita la autoridad de San Antonio que usó a uno de ellos en el desierto y que interrogado contestó que «*era uno de esos mortales, habitantes del desierto, a quienes los paganos burlados por sus muchos errores, rinden culto llamándolos faunos o sátiros.*» También en Libia habitan los «*antípodas*» porque tienen los pies (con ocho dedos) vueltos del revés. En Esatía moran los *hipopodas* que poseen figura humana y patas de caballo. En España vivió el rey Gerión que tenía tres cuerpos. Admite asimismo a las *gorgonas*, a las *sire-*

nas, a *Escila*, mujer con cabeza de perro, a *Cerbera*, a la *Hidra*, a la *Quimera*, a los centauros, al *minotauro* e incluso al *onocentauro*, mitad hombre y mitad asno y a los *hipocentauros* mitad caballo y mitad hombre.

San Isidoro en su indiscriminado sincretismo no para en barras y admite las metamorfosis mediante las cuales Circe transformó a los compañeros de Ulises en cerdos y asegura que es verdad histórica que los compañeros de Diodemes fueron convertidos en aves.

Afirma que los criminales para cometer fechorías cambian su imagen merced a la magia y al empleo de determinadas hierbas convirtiéndose en fieras. Y aun más, da por cierto que muchos cuerpos al corromperse se transforman en especies distintas como ocurre con la carne de los becerros de la cual surgen abejas, o la de los caballos de la que salen escarabajos, de la de los mulos langostas y de la de los canchreos escorpiones.(25)

Después de esto los seres heterogéneos ya no serán discutidos por nadie. En las mismas catedrales habrá hombres con cuernos, mujeres con lengua de serpiente, híbridos de lobo, caballo, mono, águila, sabandija, etc.

Lo volverán a certificar libros como el *Physiologus*, Alberto el Grande (*De animalibus*) o Bartolomé Anglicus (*De proprietatibus rerum*). Una excepción hubo en el siglo XII, el monje cisterciense Bernard de Clairvaux (1090-1153) que criticó la proliferación de semejantes aberraciones en los claustros de las catedrales. «¿Que nos quieren —se pregunta— estos simios inmundos, esos leones furiosos, esos monstruos centauros, esos semi-hombres... estos cazadores que soplan cuernos? Aquí son cuerpos múltiples con cabeza única, allá varias bestias en un sólo cuerpo. Es un cuadrúpedo con cola de serpiente... otro animal con cuernos y cuerpo de caballo...»(35)

1.10.1. Rabelais

Famoso fue el reimplante que Panurgo hizo a Epistemón, compañero de Pantagruel a quien unos gigantes habían cortado la cabeza. Rabelais, que era médico por Montpellier y un gran sarcástico lo cuenta así:

Pantagruel al no encontrar a Epistemón (el sabio) quería quitarse la vida lleno de dolor. Panurgo le disuadió y prometió encontrarlo aunque estuviese muerto y así fue, lo encontró frito y con la cabeza entre los brazos aun sangrante. Pantagruel ante aquel espectáculo mostró el duelo más grande del mundo pero Panurgo le dijo: «Niño, no llores más, él todavía está caliente y yo le voy a curar tan bien que quedará como no estuvo jamás» y diciendo esto tomó la cabeza y la metió en su caliente bragueta para que no le diera el aire. Eustenes y Carpalim llevaron el cuerpo al lugar donde habían banquetado, no esperando curación sino para que Pantagruel lo viese. Sin embargo Panurgo les reconfortaba diciendo: «si no le curo perderé mi cabeza (que es la ganancia de un loco) así que dejad de llorar y ayudadme. Limpiad muy bien con vino blanco, primero el cuello y después la cabeza y sinapismad (el sinapismo consistía en una cataplasma, generalmente de mostaza) con polvo de diamerdys (de la mierda) de aloe que él llevaba en uno de sus frascos. Después le encebolláis con grasa rancia y le ajustáis justamente vena contra vena, nervio contra nervio, espóndilo (vértebra) contra espóndilo a fin que el no sea «Torty colly» (cuello torcido) pues estas gentes tienen hechuras de muertos y hecho esto le hizo dos o tres puntos de aguja a fin que ella (la cabeza) no cayera de rechifla.

Después puso alrededor un poco de ungüento que llamaba resucitativo. Y de repente Epistemón comenzó a respirar, después abrió los ojos, después besó, estornudó y se tiró un grueso pedo de mensaje, por lo que Panurgo dijo, a esta hora él está curado, seguramente... de esta manera fue curado Epistemón hábilmente, excepto que permaneció ronco durante tres semanas y tuvo una tos seca de la cual no lograba curarse sino era a fuerza de beber...(36)

Evidentemente Rabelais se mofa de las curaciones milagrosas, de las pócimas curalotodo y aun de los médicos antiguos (a Galeno se lo imaginó en los infiernos como un cazador de Topos). Este mismo episodio se encuentra narrado en la novela picaresca española «Vida y hechos de Estebanillo González», y en el entremés «Las noches del invierno y perdone el enfermo», en el que un soldado llamado Juan cuenta como curaron a dos descabezados aunque cambiaron, sin querer, las cabezas.

Cervantes hará lo propio con el bálsamo de Fierabrás remedio infalible para Don Quijote quien avisa a Sancho recomendándole que si algún gigante le cortara por la mitad, uniera sus partes y las pegara con el reputadísimo ungüento.(37)

1.11. LOS TRASPLANTES NASALES EN LA INDIA

Pero, posiblemente haya sido en la India por vez primera donde la idea de la trasplatación pasara de la especulación al campo de los hechos concretos. En el «*Susruta Shamita*», libro de cirugía atribuido a Susruta (aunque a semejanza del «*Corpus Hipocráticum*», hay diferentes historiadores que se inclinan por la autoría múltiple) y escrito en fecha incierta (que va desde 800 a. C. hasta 400 d. C) se describe la rinoplastia mediante injertos de piel de diferentes procedencias. Esta operación pretendía disimular la amputación nasal que se practicaba, muy frecuentemente, en aquella época para castigar, dejando señalados a los ladrones y otros delincuentes.

Decía Susruta que el cirujano debía ser fuerte, enérgico, de buen carácter, inteligente... y con labios, dientes y lengua finos, nariz recta, mirada franca y boca amigable...(29) Tales profesionales recortaban trozos de la piel de la frente y los ponían sobre la región nasal de los mutilados sin que perdieran la inervación y la irrigación sanguínea de su lugar de origen. Sólo cuando el injerto prendía, cortaban el pedículo que unía el colgajo (lambeau) con la piel de la frente. En 1794, en la Revista «*Gentleman's Magazine of Calcuta*» apareció un asombroso dibujo donde se explicaba esta ancestral técnica.(38)

Cadiat, cirujano francés de finales del siglo XIX en el Diccionario Dechambre en el artículo «*Greffé animal*» (injerto animal) refiere la historia de los injertos indios con más detalle, tomada de M-Armaignac, quien a su vez la recoge de Dutrochet.(39) Al parecer, era tal la habilidad de los cirujanos indios en el reimplante nasal (pertenecentes a la casta de los Roomas) que en cuanto el verdugo cortaba la nariz, la recogían y volvían a ponerla en su sitio. Para evitar esta contingencia, las autoridades ordenaron quemar los apéndices nasales cercenados.

Dutrochet, hacia mediados del siglo XIX refería como: «*Un suboficial de una cañonera de la marina había despertado el odio de un oficial superior el cual aprovechando una falta ligera le hizo cortar la nariz. Estando en altamar, dicho suboficial no pudo*

*hacer nada de momento, hasta que, llegado a tierra, ya en pleno estado de cicatriza-
ción se puso en manos de los cirujanos indios, diestros en la operación. Los cirujanos
comenzaron reavivando los bordes de la herida, luego le cortaron un trozo de la car-
ne de las nalgas al que maceraron a fuerza de golpes de pantufla (zapatilla). Una vez
bien reblandecida cortaron de esa carne un trozo con forma de nariz y lo pusieron so-
bre la zona amputada fijándolo sólidamente.»*

Según el mencionado Dutrochet, el injerto prendió admirablemente hasta el punto de asegurar que había tomado a su servicio al suboficial operado a quien no se le notaba nada, salvo una cicatriz alrededor de la nariz. Este sería un caso de autoplastia (trasplante con material propio) parecido a lo que en la dentadura hubiera sido un trasplante, un reimplante o un implante con dientes del propio individuo. La rinoplastia floreció en Sicilia en el siglo xv gracias a la familia Branca, establecida en Catania, cuyas enseñanzas inspiraron al cirujano alemán Heinrich von Pfolspcundt, un miembro de la Orden Teutónica formado quirúrgicamente en la Iglesia y Francia y en las guerras contra Polonia. Pfolspcundt advertía que un cirujano no debía estar borracho cuando operaba, porque en ese estado podía distraerse y ser castigado por Dios. En caso de haber comido cebollas o judías o si había pasado la noche anterior con una dama impura, no debía echar el aliento sobre los heridos... (40) Pues bien, en su *«Buch der Bundt-Ertzein»* escrito en 1460 y no impreso jamás hasta el siglo xix, subrayó un texto titulado *«Cómo hacer una nariz nueva a quien la lleva colgando o se la ha mordido un perro»*. Afirmaba que la operación era una obra maestra y que debía hacerse en secreto, por lo cual era imprescindible que el desnarigado estuviese en una habitación cerrada con llave a la cual sólo pudiera entrar el cirujano y su ayudante.

El doctor español Daza Chacón refiere en su *«Práctica y teórica de Cirugía en Romance»* este tipo de intervenciones. Dice así:

«Estando yo en Nápoles había en Calabria un cirujano que restauraba las narices perdidas y hacía lo de esta manera. Quitaba todo lo calloso, como se quita cuando curamos las curtas de los labios o de las orejas y luego en el morcillo (músculo) del brazo izquierdo con una navaja, a lo largo del brazo daba una cuchillada tan larga como había de ser la nariz y hacía que los enfermos metiesen allí la nariz y ataba el brazo a la cabeza de manera que no se pudiera remover y así continuaba cuarenta días en los cuales ya había crecido en la nariz cantidad de carne, de la cual quitaba con una navaja lo que sobraba y dejaba la nariz que se echaba poco de ver la falta que tenía.»(32)

En 1590 el cirujano alemán Fabry von Hilden en su obra *«Opera quae extant Omnia»* refiere un caso de reposición de nariz llevado a cabo por un cirujano de Lausana.

Tagliacozzi, en 1597 publicó su *«De Chirugia Custorum per insitionem»* en dos volúmenes, en la cual devolvía la integridad nasal a base de injerto de piel tomados del antebrazo. Sufrió muchas críticas, se mofaron de él (el mismo Voltaire lo hizo llamándolo *«naxifex»*) e incluso le persiguieron después de muerto, haciendo que fuese desenterrado del claustro de San Juan de Bolonia, convenciendo a los frailes de que su espectro vagaba por el lugar. Actualmente hay una estatua dedicada a él en la Facultad de Medicina de Bolonia, donde se le representa con una nariz en la mano.(42)

Van Helmont intentó en su obra «*De Magnetica Vulnerum Curatione*» (1644) explicar las razones del éxito o fracaso de estos injertos basándose en el fenómeno de la «*simpatía*», enunciado por Paracelso, según el cual una herida se curaba tratando la espada que la había causado, porque entre una y otra había una relación «*simpática*». Pues bien, Van Helmont refiere el caso de un hombre de Bruselas, quien habiendo perdido la nariz durante un combate en Italia, consultó con Tagliacozzi, el cual le proporcionó otra, confeccionada con una tirilla de carne arrancada del brazo de un criado. Había transcurrido más de un año, cuando el hombre halló que su nueva nariz se enfriaba y luego empezó a pudrirse. Aconteció que el criado del cual se tomara la carne había muerto y esto, según Van Helmont, explicaba el fracaso de Tagliacozzi.(43)

Garengeot, a finales del siglo XVIII en su «*Traité des operations de chirurgie...*» refiere el caso de un individuo al que arrancaron la nariz de un mordisco en una riña, quedando abandonada en el suelo. El gran cirujano mandó a buscarla y la lavó con agua y vino poniéndola en su sitio seguidamente.(44) Heister cuenta este hecho en sus «*Instituciones quirúrgicas*» en el capítulo sobre heridas de la cara, aunque se muestra escéptico.(45) Cita además de a Garengeot a Blegny(46) que aseguraban reafirmar las narices seccionadas simplemente suturándolas. Tampoco se lo cree Heister, aunque, hombre precavido aconseja ensayar estos métodos para que nadie dijera que no se había intentado todo.(47) Sin embargo Dionis en su «*Cours d'operations...*» refiere el caso de la mujer de un notario de París a quien la esposa de un carnicero del arrabal de Saint Germain le cortó la nariz por celos. Dionis fue llamado al domicilio de la cercenada y encontró el cuchillo ensangrentado. Reimplantó con éxito la nariz seccionada describiendo la técnica con indicaciones, incluso, para que el miembro no quede torcido. Hechos análogos relataron cirujanos como Bligny, Molinelli, Peineri, Fioravanti, Loubet, Percy, etc.(48) En cuanto a reinsertar dedos y falanges seccionadas fueron expertos Piedagruel, Espagnol, Williams, Balfour, etc.

Burdach en su «*Physiologie*», tomo VIII, recoge las observaciones de Leeuwenhoeck, Schopper, Braun, que afirmaban haber visto la restauración de falanges y dedos totalmente separados de la mano. .

1.12. LA TRANSFUSIÓN DE LA SANGRE

Muchos otros cirujanos inspirados en estas autoridades intentaron proezas parecidas. La transfusión de la sangre fue una de ellas. Al fin y al cabo, la masa sanguínea fue considerada como un «*órgano*» por algunos anatomistas y cirujanos. Introducir ese líquido dentro del cuerpo era similar a un injerto. Así lo afirmaron Prevost y Dumas.

Si San Cosme y San Damian intentaban evitar la invalidez del soldado mediante el trasplante de la pierna del negro y los cirujanos indios pretendían con sus rinoplastias borrar el estigma de la justicia, los egipcios buscaron devolver la juventud y la vitalidad a los viejos y depauperados mediante la transfusión de la sangre que representaba el fluido esencial de la vida (si se perdía, sobrevénia la muerte).

De ella no hablan ni Hipócrates ni Galeno, pero Ovidio la sugiere en uno de sus poemas.

En 1492 se dijo que el Papa Inocencio VIII, en su lecho de muerte había recibido la sangre de tres niños.(49) Según el profesor Lindenboom, de Ámsterdam, que ha investigado en historia de la transfusión esta noticia es absolutamente falsa. Lo que sí se hacía entonces y se había hecho antes era beber sangre de jóvenes para, igual que pretendieron los egipcios, revitalizar a los caducos.

El descubrimiento de la circulación de la sangre por Harvey hacia 1616 puso de moda este emunctorio (hasta entonces sólo manipulado en las sangrías) para invertir el sentido y en vez de extraerlo mediante las lancetas y sanguijuelas, aportarlo al organismo con intención reparadora. El primero en dar una descripción detallada de la transfusión sanguínea fue Andreas Libavius (1546-1616) en la «*Appendix nec-cesaria*».(50),(51)

Francesco Folli, en Florencia, en 1654 y Richard Lower, en Oxford en 1666 hicieron experimentos en este sentido. Lower hizo transfusiones primero en perros, pero luego, en 1667 administró sangre a un paciente tomada de un cordero. Pocos meses después, en París, Jean Baptiste Denis, en la Sorbona, transfundía sangre de oveja a un joven que habían dejado seco a base de sangrías, laxantes y enemas. El enfermo mejoró sensiblemente. Sin embargo numerosos médicos consideraron peligrosa e inadmisibles esta práctica. Particularmente Lamartiniere desató una terrible campaña en contra denunciándola ante los ministros, magistrados, sacerdotes y señoras, como una operación bárbara sacada de la botica de Satán. El duelo entre Lamartiniere y Denis fue tremendo. El primero decía del segundo que era un verdugo y un antropófago. Denis llamaba a Lamartiniere celoso, envidioso, pordiosero, etc. Comparándolo a los sacamuelas del Pont Neuf. Tras el éxito con el joven y la oveja, Denis lo intentó con un loco al que transfundió sangre de un becerro, con la que pretendía aplacar sus crisis frenéticas. Al becerro se le consideraba un animal apacible. Desgraciadamente el paciente murió por lo que el escándalo fue mayúsculo. Al fin la justicia prohibió terminantemente las transfusiones.

Patissier, el autor del artículo en el Dictionnaire Panckoucke, de donde tomó estos datos, terminaba considerando ridícula esta operación «*que pretendía conducir al hombre a la inmortalidad*» y sólo la describía como un hecho histórico absolutamente abominable.(42)

Abandonada durante dos siglos volvió a resurgir hacia mediados del siglo XIX en Londres de manos del obstetra James Blundell. Naturalmente entonces no se conocían los grupos sanguíneos y a veces el paciente mejoraba y otras moría.

En 1901 Karl Landsteiner publicó en Viena en el «*Klinische Wochenschrift*» el descubrimiento de los grupos sanguíneos A, B y O y al año siguiente Decastello el AB. Posteriormente el mismo Landsteiner y Alexander Wiener añadieron el factor Rh (de *Macacus Rhesus*) y la transfusión entró con pie firme en el campo de la ciencia.

1.13. INJERTO DE ÓRGANOS

En cuanto al injerto de órganos y tejidos pasó algo parecido al calvario de la transfusión.

Celso había hablado de ello en el capítulo IX del Libro 7º, como hemos dicho, a base de desplazamiento de lo que hoy llamaríamos colgajos de piel. Otro tanto hicieron los Branca y Tagliacozzi pero este último no convenció a sus colegas (Vernevil le llamó, incluso, el «*nasifex*» de Bolonia, algo parecido al «*Carniflex*». apodo que los romanos en tiempo de Catón, pusieron a Arcagatus, uno de los primeros médico-cirujanos griegos que ejercieron en Roma, primero recibido con entusiasmo y luego rechazado y motejado de carnicero.) Debido a esto los complicados injertos de la piel de los antebrazos cayeron en el olvido. Pero hubo quien siguió pensando que el cuerpo humano, igual que la tierra podía recibir «*semillas*» con capacidad para prender e incluso desarrollarse. Los injertos vegetales estimularon a unos y la «*energía vital*» de los órganos a otros. En el siglo XVIII se despertó la curiosidad, otra vez, sobre este tema.

Duhamel presentó en 1746 una «*memoria*» en la Academia de Ciencias de París mostrando espolones de gallos injertados en la cresta de estos mismos animales.

John Hunter, en Inglaterra hizo algo parecido injertando un diente en la cresta de un gallo (más adelante se explicará el caso con más detalle) y testículos de gallo en el abdomen de gallinas.

Boronio, en Milán, realizó injertos vasculares y puso el ala de un canario y la cola de un gato en la cresta de gallos. En 1804 definió como sinónimos el «*ente animal*», la «*greffe animal*» y la «*Inesti animal*» (injerto animal).

Droui trasplantó pestañas sobre párpados artificiales hechos con piel de la mejilla.

Dieffenbach hizo crecer plumas sobre la piel de un mamífero. En su «*Die Operative Chirurgie*» sostenía que un trozo de nariz, una oreja, un dedo, separados tres o cuatro horas del cuerpo, si se volvían a poner en su lugar, tal vez podían prender, no era seguro, pero nada se perdía por intentarlo. Dieffenbach fue partidario de la transfusión sanguínea, sin embargo, cuando en 1835 inauguró el primer ferrocarril alemán entre Fürt y Nuremberg, aseguró que el cuerpo humano no aguantaría velocidades de 40 km la hora.(52)

Los injertos de piel se hicieron comunes tras la obra de Graefe(45) quien preconizó la plastia de los labios y párpados por el método «*Restitutio ad vivum per transpositum cutis*», técnica que también se aplicó al labio leporino, operación en la que destacó el gran Conrad Johan Martin Langenbeck.

Cadiat, en el Diccionario Dechambre («*Greffe animal*»)(53),(54) cuenta el caso de un obrero que se presentó en el Hospital Saint-Antoine (donde él estaba interno) con el muñón de un dedo seccionado. El cirujano y compañero A. Foure ordenó al obrero que volviera al taller en busca del dedo para implantarlo. Así se hizo, pero el paciente al ver el resultado no reconoció su propio dedo y pidió que se lo quitaran pues pensó que le habían puesto el de un cadáver. Costó convencerlo y tranquilizarlo. Al día siguiente volvió al hospital y le atendió el Dr. Saint Germain, quien observó cierta inflamación en el dedo por lo que mandó aplicarle una sanguijuela. La sanguijuela engordó, lo cual significaba que recibía sangre. Estuvieron poniéndole sanguijuelas durante 24 horas. Sin embargo, a alguien se le ocurrió cambiarle las cataplasmas calientes (de mostaza) por frías (vino aromático) y la sangre dejó de entrar en el dedo por lo que, al poco, cambió de color volviéndose cadavérico. A las tres horas el injerto fracasó y hubo que separar el dedo.(46)

En contra de Saint Germain que consideraba beneficioso el calor, otros cirujanos decían que era contraproducente, ya que los cadáveres se descomponen antes en el verano.

Tras los pasos de Dieffenbach, Baumgarten, Roux y Velpeau que defendían la cirugía plástica y reparadora, los fanáticos de los injertos seguían persiguiendo prodigios. M. G. Mertira intentó injerto oculares. Paul Bert, discípulo de Claude Bernard, publicó en París, en 1863, una tesis sobre Injerto Animal («*Grefte Animal*») y reinjertaba colas de ratas 17 horas después de haberlas seccionado. Pero aun más, Bert abría las ratas por el costado y las pegaba y los animales sobrevivían unidos. Para comprobar que compartían la circulación sanguínea, inyectaba belladona a una de ellas y las pupilas de la otra se dilataban. A esto lo llamó el injerto siamés.(47) Bert llegó a implantar embriones en cuellos uterinos para comprobar si era cierta la teoría de los monstruos de Etienne Geoffroy Saint Hilaire, que afirmaba que éstos eran productos de uniones contra natura. También injertó un embrión en un peritoneo de un animal (que no resultó)(55).

Ciertamente, hubo una especie de frenesí. Algunos fisiólogos (así se llamaba entonces a los investigadores) injertaban nervios para invertir el sentido de la transmisión nerviosa e incluso transformaban nervios sensitivos en motores (el lingual, por ejemplo, lo hicieron motor). Philipeaux y Vulpian introdujeron nervios dentro de músculos y demostraron que se reunificaban.

Hacia 1880, Cadiat se preguntaba por qué los injertos prendían o fracasaban y cita las teorías de Gubler, Mathias, Duval, Poncet, Armaignat, etc, que ya no hablan de fuerzas vitales, sino de histología, de observaciones microscópicas y de neoformaciones celulares, vasculares y nerviosas.

El paso dado había sido grande, desde la mitología, las religiones y el empirismo se había llegado a las puertas de los implantes orgánicos que abrirían un fructífero camino en el siglo XX. Así, en 1903 el cirujano alemán E. Höpfner reimplanta una pata a un perro con éxito. Ahora no se trata de coserla con unas cuantas grapas mecánicas como hicieron en el Hospital Saint-Antoine, en París, con el obrero que perdió su dedo, sino mediante una nueva técnica quirúrgica desarrollada por Alexis Carrell (1873-1944) que permitió conectar con éxito los vasos sanguíneos. Alexis Carrell, el autor del célebre libro «*La incógnita del hombre*», emigró de Francia a USA trabajando en el Instituto Rockefeller en temas de trasplantes de órganos y cultivos de tejidos. En 1908, logró trasplantar la pata de un fox terrier negro en el cuerpo de uno blanco y viceversa, emulando a San Cosme y San Damián. Estos experimentos le valieron el Premio Nobel en 1912.(56)

Como muchos científicos de la época, era partidario de la eugenesia (no solo lo eran científicos, sino personalidades notables del tipo de Lindberg, el primer aviador que cruzó el Atlántico y que colaboró con Carrell en varios proyectos).

Consecuente con sus ideas, volvió a Francia durante la Segunda Guerra Mundial y colaboró con Petain. Sólo su muerte en 1944 le libró de ser juzgado como colaborador con los alemanes.

Los turbulentos años treinta se animaron con los experimentos de Sergei Voronoff (1866-1952) doctor ruso-francés que ejerció de médico personal con el jefive de Egipto, Abbat II, en cuya corte conoció numerosos casos de eunucos envejecidos prematuramente por la pérdida de los testículos. Esta observación le llevó al con-

vencimiento que injertando testículos a personas senectas podía devolverseles el vigor juvenil.(49) El asunto venía de atrás. Los premios nobeles William Butler Yeats y Knut Hamsun, así como el mismísimo Sigmund Freud, se habían sometido a la ligadura del conducto espermático para dirigir el semen hacia el torrente circulatorio y recuperar el vigor y lozanía de tiempos pasados.(57)

Voronoff comenzó a injertar trozos de testículos de mono (chimpancés y babuinos) a varones provechosos prometiéndoles multiplicar su vigorosidad.(50) Un golpe de suerte le lanzó al estrellato cuando Anatole France se puso en sus manos y aseguró que tras la operación se había transformado en un tigre en celo. Desde entonces, miles de acaudalados personajes se pasearon por Europa con testículos de monos entre las piernas. El asunto, afortunadamente fue tomado a broma y sirvió de argumento para infinitos chistes en los periódicos de la época y la moda decayó precipitadamente.

De todos modos, hay que dejar claro que Voronoff no fue un farsante pues en 1920, intentó realizar en París un trasplante de riñón que fue impedido por el Ministerio de Justicia de Francia. Sin embargo, este propósito fue llevado a cabo en 1933 por Voronoy, en la ciudad de Kherson, donde implantó un riñón procedente de un cadáver a una chica de 26 años con fracaso renal tras un intento de suicidio, siguiendo las técnicas de Alexis Carrell. La joven vivió dos días y murió víctima de las sustancias ingeridas en su intento de suicidio.

A partir de ahí, los trasplantes, con mayor o menor éxito (más bien menor) se suceden. Por ejemplo, en 1902, el Dr. Emerich Ullman, en Viena, injerta un riñón en el cuello de un perro y en 1906 Nathieu Laboulay hace lo propio en el antebrazo de una mujer con síndrome nefrítico. También en 1906, Edward Zim realiza el primer trasplante de córnea. En 1908, Reverdin consigue éxitos con los de piel (experimentados muchas décadas antes), en 1908 Eric Lexer logra uno de rodilla, en 1918, conocidos los grupos sanguíneos de Landsteiner, se consigue controlar las transfusiones de sangre por Joseph Murray y David Hume, en Boston, en 1963, el de hígado por Thomas Storrl, en 1963, también, el de pulmón, por James Hardy, en 1967 el de corazón, por Christian Barnard, ese mismo año se logra el de páncreas por Richard L. Lillhei. Pero todos estos intentos solían terminar en fracasos, los enfermos acababan rechazando los órganos recibidos.(58)

Desde los trabajos de Metchnikoff (1845-1916), se conocían los principios de la inmunología, precisados por Sehone en 1911.

El fenómeno del rechazo provocado por las propias defensas del individuo (linfocitos T) era el principal obstáculo para el avance de los trasplantes. Se supo que, salvo gemelos univitelinos, cada individuo tenía su propio sistema inmunológico, incompatible con la integración de órganos extraños.

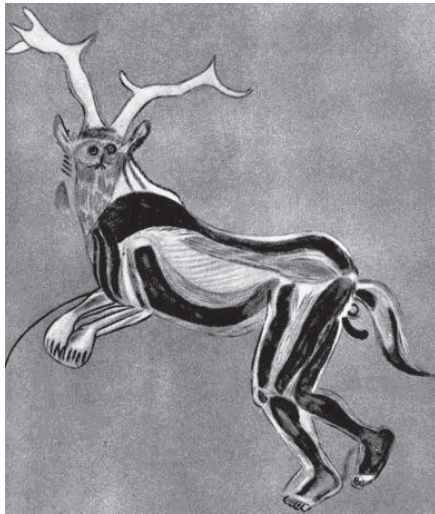
En 1972, el bioquímico suizo Jean François Borel, descubrió la ciclosporina en hongos. Se comprobó que inhibía la actividad de los linfocitos T y con ello se mejoraba el porvenir de los implantes.

En 1983, se permitió su uso en humanos. Roy Calne estudió sus efectos demostrando que era superior a los corticoides. Más tarde se administró en cócteles junto a esteroides y azotropina (luego sustituida por siralimus, Baxiliximas, Thymoglobulin, etc.).

Controlado (en parte) el obstáculo del rechazo, los trasplantes han avanzado espectacularmente batiendo récords de dificultad. Así han deslumbrado a la humanidad los trasplantes de cara, de corazón, hígado y pulmón... de brazos... etc. Los antiguos sueños de las mitologías se habían hecho realidad. Muy pronto el hombre podrá tener corazón de león, hígado de toro, ojos de águila e incluso sangre de jabalí. Sin embargo, para transformar los mitos en realidad hay que pagar, en ocasiones, un alto precio. Por ejemplo, el factor psicológico. ¿Cómo se ve una persona con la cara de un cadáver? ¿o un injertado con la mano de otra persona?. En 1998 el Dr. Clint Hollan realizó el primer trasplante de mano, pero el paciente se la hizo quitar en 2001 por no poder convivir con aquel «*horrible órgano tomado de una persona fallecida*».

Cuando, en julio de 2005, el Dr. Jean Michel Dubermard logró trasplantar una cara entera a una mujer a la que le había destrozado la propia un perro, muchos cirujanos y psicólogos se preguntaron cuál sería la respuesta de la paciente al mirarse a un espejo. Aun se espera la respuesta.

En el futuro no sólo serán la técnica, la farmacología y otros factores médicos y quirúrgicos quienes decidirán el futuro de los trasplantes. Habrá que tener en cuenta sin duda aspectos éticos, jurídicos y psicológicos para obtener resultados favorables, sanos y viables y no monstruos perturbadores tipo Frankenstein y otros engendros difícilmente asimilables.



Hechicero de la gruta «Le trois frères»
Ariege (Francia). Imagen de un hombre
provisto de cuernos de ciervo, orejas de
reno y ojos de lechuza.

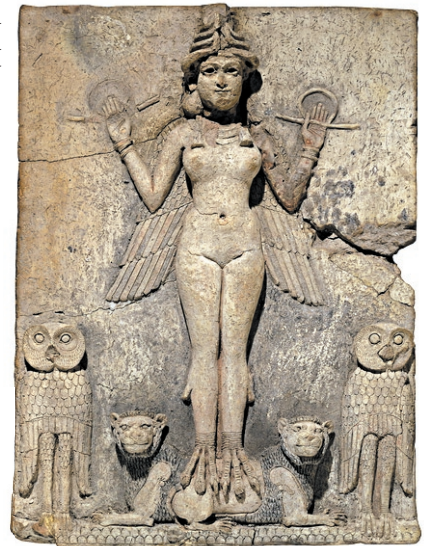


Toro mesopotámico con cabeza humana (museo del Louvre, París).



Figura de marfil de
Hohlenstein-Stadel que
representa a un hombre
con cabeza de león.

La diosa
mesopotámica
Ishar, con alas y
garras de águila.



El demonio
mesopotámico
Pazuzu con
cabeza y garras
de felino y alas de
águila. Provocaba
la fiebre y otras
enfermedades.



Orus, Osiris e Isis.



Centauro.



El centauro Quirón y Apolo (fresco de Pompeya).

El dragón de la fuente Areia devorando a los compañeros de Cadmus.



Figura de quimera.



La Esfinge (museo de Atenas).





Ganessa.



Al-Buraq.

Berruguete (El milagro de San Cosme y San Damián).



Monstruos de Aldobrandi.

Monstruos de Aldobrandi compuesto de cabeza de águila, cara situada en el tórax y alas de un pájaro.

Transplante nasal indio.





Tagliacozzi.



Harvey estudiando la circulación de la sangre al Rey Carlos I.



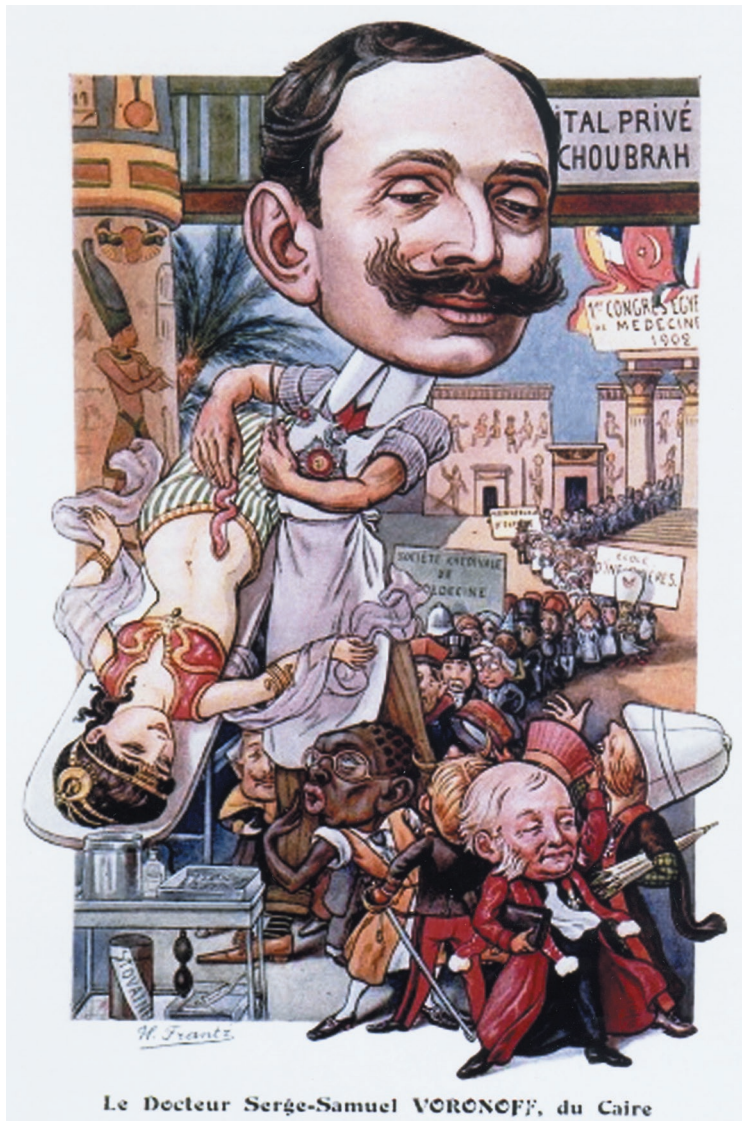
Alexis Carrel.



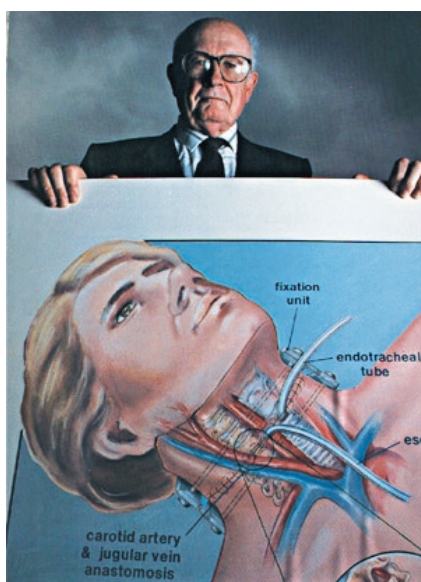
El biólogo Claude Bernard con sus discípulos
(el tercero de pie por la izquierda Paul Bert).



Duhamel de Monceau.



Voronoff 1866-1952.



Mono de Robert White.

Robert White, viva imagen de los vasos e inervación del cuello.



Vladimir Demikhoff
Perro de varias cabezas.



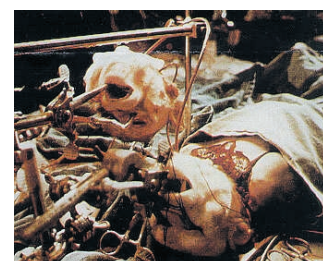
Demikhoff con sus perros de varias cabezas parecidos al mítico cancerbero.



Perro de Demikhoff.



Robert White.



La operación de Robert White con intercambio de cabezas entre dos monos.

2. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS

No hay ningún estudio histórico en profundidad sobre la trasplantación dentaria, aún cuando, como veremos más adelante, se han publicado varios trabajos de carácter general.

Así pues, hemos elegido este tema para contribuir a rellenar ese vacío historiográfico, con la intención además de que sirva para la redacción de una Historia de la Implantología, capítulo muy importante, como he dicho, de la Historia General de la Odontología.

El presente trabajo aborda cuales fueron los principios de la trasplantación dentaria y su evolución a través del tiempo. Qué importancia tuvo la trasplantación dentaria respecto al desarrollo de la implantología moderna, de que manera influyó la trasplantación dentaria en España. Que recursos se tuvieron a lo largo de la historia para reponer las piezas dentales y cuáles fueron los motivos que desacreditaron su práctica.

3. OBJETIVOS

Los objetivos que persigue el presente trabajo son:

1. Investigar cuáles fueron los principios de trasplantación dentaria.
2. Seguir la evolución de la misma a través del tiempo.
3. Constatar cuáles fueron los motivos que la desacreditaron a finales del siglo XIX.
4. Averiguar que importancia tuvo o pudo tener la trasplantación dentaria respecto al desarrollo de la implantología moderna.
6. Escribir una historia documentada de la trasplantación dental.
7. Contribuir con ella a la realización de una futura «*Historia General de la Implantología*».

4. MATERIAL Y MÉTODO

El método seguido es el propio de la historiografía y en este caso de la historiografía médica.

- Primero hemos realizado un estudio de la historia general del período en cuestión.
- Luego hemos hecho lo mismo con historia generales de la medicina y en particular de la odontología.
- A continuación hemos revisado los textos medico quirúrgicos para encontrar aquellos que dedican alguna atención al tema que nos ocupa.
- Una vez realizada esa búsqueda hemos procedido a fichar los que han dado resultado positivo.
- Las fichas las hemos clasificado en apartados. Primero uno de autores y su obra, luego otro con el texto concreto.
- Estas fichas se ordenan por autores y por materias de forma cronológica.
- Los textos a veces deben resumirse o citarse parcial y literalmente si conviene.
- Una vez obtenido el material «*en bruto*» hay que ordenarlo para construir el relato.
- El orden en este caso lo hemos hecho con criterios cronológicos y por naciones.
- De esta manera se fragmenta en capítulos que contienen, por ejemplo, una o más centurias y dentro de ellas las naciones con sus autores más representativos.
- Siguiendo este método (palabra procedente del griego y del latín y que significa «*modo*» y «*orden*»), en resumen hemos procedido primero a hacer un «*análisis*» de la cuestión y luego una «*síntesis*» de la misma cuyo resultado es la exposición literaria e historiográfica del tema propuesto cuyo título es «*Historia de la trasplación dentaria*».
- Fundamentalmente en este apartado nos hemos basado en dos libros no muy modernos pero plenamente actuales, me refiero a la «*Metodología y crítica históricas*» de Zacarías García Villada(59) y al «*Estudio histórico de la medicina*» del profesor D. Luis Sánchez Grangel(60).
- Además hemos seguido las enseñanzas y criterios de Umberto Eco(61); Rigo Arnouat, Antonia y Genescá Dueñas, Gabriel(62); Carreras Panchón, Antonio(63); Gallego, Antonio(64), Sierra Bravo(65 y otros.

FUENTES

Las fuentes para la redacción del presente trabajo son mayoritariamente de tipo bibliográfico y pictórico (ilustraciones).

Bibliografía

Son los textos originales de los autores que a lo largo del período estudiado se ocuparon de la trasplantación dentaria recogidos en libros, folletos revistas y periódicos.

Las revistas en especial son magníficos vehículos de información. Las más consultadas han sido:

— Extranjeras:

- L'Odontologie
- Le Progrès Dentaire
- Dental Cosmos

— Españolas:

- La Odontología.
- La Odontología Clínica.
- La Moderna Estomatología.
- Anales Españoles de odontoestomatología.
- Boletín de Información Dental.
- Revista de la SEI.

b) Además de esos textos básicos y esenciales, son de gran utilidad los estudios históricos escritos sobre la materia, tanto de autores extranjeros como españoles.

c) En este mismo grupo pueden incluirse las «*Historias Generales de la Odontología*» que también incluyen noticias sobre la trasplantación dentaria y que ayudan a comprender este procedimiento en el contexto de la época, tanto en lo científico como en lo social.

ILUSTRACIONES

La visión que sobre el tema tratado tuvieron los pintores y los dibujantes nos permiten conocer gráficamente cómo eran los protagonistas de la historia, cuál era su actitud, lugar de trabajo, vestimenta, etc. Y también desvela cuál era la opinión que las gentes contemporáneas tenían, de su viabilidad, moralidad, carácter charlatanesco, etc.

ALUSIONES LITERARIAS

También son importantes, pues nos ilustraron sobre numerosos matices de semejante práctica que no se refleja, al menos tan vivamente en los textos científicos.

El relato de «*Los Miserables*» de Víctor Hugo, por ejemplo, en el que la infeliz Fantina vende sus dientes para ser trasplantados, es más esclarecedor de la crueldad de este comercio que cualquier crítica de tipo científico, académico o doctrinal.

Fuentes concretas de tipo arqueológico, de cráneos con dientes trasplantados no se han descrito o al menos no conocemos su existencia.

Únicamente respecto a la implantación se han presentado varios hallazgos, algunos muy dudosos, por cierto.

LOCALIZACIÓN DE LAS FUENTES

Los lugares de información fundamentalmente pueden clasificarse en:

Bibliotecas

- Biblioteca Universitaria de Medicina, París (BIUM).
- Biblioteca Nacional de Francia (Gallica).
- National Library of Medicine (USA).
- Wellcome Institute (Londres).
- British Library (Londres).
- Biblioteca Nacional de Madrid.
- Biblioteca Real Academia de Medicina (Madrid).
- Biblioteca Marqués de Valdecilla, UCM (Dioscórides)
- Biblioteca Facultad de Medicina, UCM.
- Biblioteca Facultad de Farmacia, UCM.
- Biblioteca Facultad de Odontología, UCM.
- Biblioteca Colegio de Odontólogos y Estomatólogos, Primera Región.
- Biblioteca particular Dr. González Iglesias.

Museos y colecciones

- Musée dentaire de Lyon.
- Museo de la Facultad de Odontología de Madrid.
- Museo de la British Dental Association (Londres).
- Colección odontológica del Royal College of Surgeons of England (Londres).
- Departamento odontológico de la Wellcome Collection of Science Museum (Londres).
- Colección dental del Royal College of Surgeons of Edimburg.
- The McKinney Collection of medieval medical illustrations.
- Duke Medicine digital repository.
- Colección dental del Museo de Utrech.
- Colección dental del Museo de Viena.

- Museo dental de la Universidad de Turín.
- Exposiciones de ASPAD.
- Museo dental de Roma.
- Museo de las ciencias de Génova.
- Samuel Harris, National Museum of Dentistry.
- Sindecuse Museum of Dentistry.
- Pierre Fauchard Museum at the Community College of Southern, Nevada.
- Pierre Fauchard Academy, Museum of Dental History.
- Macauley Museum of Dental history (Charleston).
- Baltimore, Maryland. National Dental Museum.
- Actas de la Société Française d'Histoire de l'art Dentaire (SFHAD) http://www.bium.univ-paris5.fr/sfhad/actes_deb.htm
- Antique Dental Instrument. <http://www.dmd.coil/antiques>.
- Association de Sauvegarde du patrimoine de l'Art Dentaire. <http://bium.univ-paris5.fr/aspad>
- British Dental Association Museum. <http://www.bda.org/museum/>
- Dental Cosmos <http://www.hti.umich.edu/d/dencos/>
- Historical Medical Collection of King's College School of Medicine and Dentistry. <http://www.kcl.ac.uk/depsta/iss/library/speccoll/kcsmd.html>
- History of Dentistry Research Group. <http://www.2cpsg.ac.uk/hdrg>.
- Société française de l'Art dentaire. <http://www.bium.univ-paris5.fr/sfhad>.
- Sources de l'Odontologie. <http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/odont.htm>.

5. RESULTADOS

5.1. LA TRANSPLANTACIÓN DENTARIA DURANTE LA EDAD MEDIA Y EL RENACIMIENTO

5.1.1. Guy de Chauliac (1300-1368)

Hasta el momento, los historiadores de la implantología y de los trasplantes dentarios concedían a Ambrosio Paré el mérito de haber sido el primero que describiera uno de ellos.

Sin embargo, hay otra alusión a dicho procedimiento, dos siglos antes, concretamente en 1363, expuesto en «*La Grande Chirurgie*» de Guy de Chauliac. Este magnífico cirujano nació en Sevondan (Auvergne)(66) y de muy joven se ordenó sacerdote. Estudió en Toulouse y luego se graduó en medicina en Montpellier, siendo discípulo del anatomista Niccolo Bertucci, sucesor de Mondino, en Bolonia. Fue médico en Avignon de los papas Clemente VI, Inocencio VI y Urbano V.

«*La Grande Chirurgie*» se editó muchísimas veces, tanto en manuscritos, como impresa. En 1597 Laurens Joubert, médico del rey de Navarra, publicó una de ellas en cuya parte sexta, incluye un apartado titulado «*De la dent esbranlée et affoiblie*».(67)

Allí, refiriéndose a los dientes que se mueven dice:

«*Et, s'ils tombent, qu'on y mette des dents d'un aultre, au qu'on forge d'os de vache et soyent lies finement y ou s'en sert long temps*», es decir, «Y si ellos (los dientes) caen, que se introduzcan allí dientes de otro (HOMBRE) o que se fabriquen de hueso de vaca y se aten firmemente y se sirve (DE ELLOS) largo tiempo».

Igualmente Edouard Nicaise, profesor de la Facultad de Medicina de París, en su edición de «*La Grande Chirurgie*» de Guy de Chauliac vuelve a transcribir la frase «*qu'on y mette des dents d'un outre*» («que se introduzcan dientes de otro»).(68) En la versión española de la «Chirurgia de Guido de Chauliaco» editada en Valencia en 1596 (con glosa de Falcó y un tratado de los simples de Juan Calvo) se dice «Si cayeran los dientes de otros o del hueso de la vaca sean fabricados y con cautela ligados y es servido con ellos por largo tiempo».(69) Curiosamente faltan dos comas y debería decir «Si cayeran los dientes, de otros, o del hueso de la vaca...», es decir se pondrán de otros (hombres).

5.1.2. Ambrosio Paré (1510-1590)

Ambrosio Paré es considerado el cirujano más importante del Renacimiento. Nació en Bourg-Heret en 1509, región francesa del Maine, hijo de un artesano y una prostituta. Comenzó trabajando como aprendiz de cirujano barbero y a los 17 años ingresó en el Hotel Dieu de París, donde permaneció tres años, para luego ser contratado como cirujano militar sirviendo en el ejército de Francisco I. Más tarde sería primer cirujano de Enrique II, Francisco II, Carlos IX y Enrique III. En 1564 publicó su «*Dix livres de chirurgie*» que se reeditaron y tradujeron a otros idiomas en múltiples ocasiones.

En 1585 se editaron sus «Oeuvres», en París(70) en cuyo capítulo XXVI, del sexto libro trata «de numerosas indisposiciones que advienen a los dientes»(63) donde refiere el caso siguiente:

«Un hombre digno de ser creído, me ha afirmado que una princesa, habiéndose hecho arrancar un diente, se hizo seguidamente poner en su lugar otro de una doncella suya, el cual prendió y poco tiempo después masticaba sobre él como lo hacía sobre el que se había hecho arrancar anteriormente. Esto he oído decir, pero no lo he visto y si es verdad, bien puede serlo».(71)

Aunque no lo había visto, Paré creía que tal operación era posible e incluso recomendaba tanto en esta, como en las de reimplantes dentales, de las cuales también habla, abstenerse de masticar, sobre todo al principio, cosas duras y alimentarse de purés, caldos, jugos, zumos y helados, además de practicar enjuagues y lavados astringentes.

5.1.3. Urbain Hemard: una opinión en contra

Apenas enumerada la posibilidad de trasplantar dientes por Ambrosio Paré, otro eminente cirujano, paisano suyo, nacido hacia 1548 en Entraygues (Aveirón) llamado Urbain Hemard, formado en Montpellier, manifestó su opinión contraria al éxito de semejante manipulación.

Urbain Hemard estuvo al servicio del Cardenal d'Armagnac y es famoso por haber escrito el primer libro en Francia dedicado monográficamente al arte del dentista. Efectivamente fue el autor del «*Recherche de la vraye anathomie des dents, nature et propriétés de icelles*» compuesto de veintitrés capítulos.(72) Precisamente en el XXI titulado «*De la movilidad de los dientes a causa del uso del argentum vivum*» (sublimado de mercurio) hace una referencia explícita a la trasplatación y no muy optimista, por cierto.

Después de explicar como el sublimado de mercurio usado a modo de cosmético y contra la sífilis hace caer los dientes, añade:

«Que si las partes de nuestro cuerpo son extrañas naturalmente una vez que son separadas de sus sitio ¿cómo no lo serán las extrañas procedentes de fuera? Por eso se encuentra sin razón la opinión de aquellos que osan afirmar que si alguien se hace arrancar un diente y que prontamente se arranca otro de la boca de cualquiera, que éste prenderá en la mandíbula del primero que se había hecho, por necesidad, arrancar el suyo...».(73)

Que dos figuras como Paré (a favor) y Urbain Hemard (en contra) hagan alusión a la trasplatación dentaria, nos indican que ya en el siglo XVI se habrían repetido los intentos de sustitución en este campo.

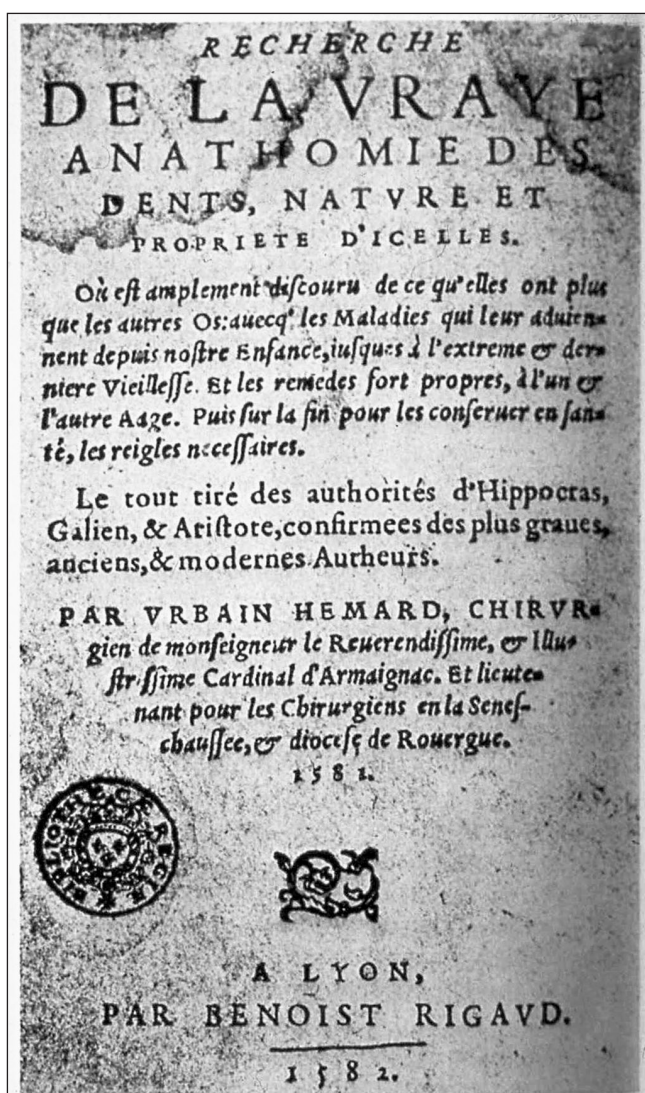
Ambrosio Paré, el cirujano más grande de su época, comenzó como cirujano barbero y conocía perfectamente los problemas bucodentarios, por lo que les dedicó amplios capítulos en sus obras, así que no era un cualquiera quien sostenía que la trasplatación era viable. Sin embargo, Urbain Hemard no le iba a la zaga en esta materia, pues fue quien escribió el primer libro dedicado a ella en Francia y dos siglos después aún era recordado y citado por Pierre Fauchard en la introducción de su «*Chirurgien Dentiste*».(74)

Poner en la boca de un paciente el diente de otra persona ¿sería o no posible? ¿Daría buen resultado?

Las opiniones de los dos maestros no coinciden, pero nos demostraron que ya en aquella época la cuestión existía, puesto que se debatía.



Guy de Chauliac.



Urbain Hemard.

Ambrosio Paré.



5.2. LA TRASPLANTACION DENTARIA EN FRANCIA DURANTE LOS SIGLOS XVII Y XVIII

La trasplantación dentaria en Francia durante el siglo xvii

5.2.1. Dupont

También en Francia, en esta centuria, aparece otro adelantado en el campo de la trasplantación dentaria.

Se trata de un tal Dupont del que solo se sabe que era «Operador ordinario del Rey, de la Reina Regente y de su Alteza Real, recibido en el colegio de Cirujanos de larga ropa» de París. El Rey al que alude es Luis XIV y la Reina Regente, su madre, Ana de Austria, es la hija de Felipe IV, de España. Lo de «Recibido en el colegio de Cirujanos» de «Longue Robe» o de Ropa Larga, señalaba su condición de Cirujano Latino (que sabía latín) formado en el Colegio de Saint Côme, en competencia y disputa con los «Barbier – chirurgien», de «Ropa Corta», que desconocían el latín y cuya formación era empírica y de menor cuantía.(75)

Dupont escribió una serie de folletos, algunos sin fecha, de carácter laudatorio. Uno de ellos se titulaba «Nuevo remedio contra el mal de dientes consistente en extraer el diente enfermo y sustituirlo por otro tomado de un muerto o de una persona viva». Otro llevaba por título «Aprobation de messieurs les medecins, lesquels certifient a toutes personnes que l'on peut redonner de vrais et naturelles dents avec racines, en la bouche et place de celles que viennent de'etre arracheés». Es decir «Aprobación de los señores médicos que pueden certificar a todo el mundo que se pueden reponer verdaderos y naturales dientes con raíces en la boca, en lugar de aquellos que acaban de ser arrancados».(76)

Dupont estaba muy orgulloso de sus habilidades, lo cual proclama en otro librito que publicó también en 1633 titulado «Remedio muy verdadero y muy seguro para quitar e impedir para siempre el mal de dientes sin arrancarlos» donde explica como desde hace diez o doce años sirve a la nobleza y a los habitantes de París blanqueando la dentadura, poniendo dientes artificiales y curando los dolores de dientes, no con sangrías como era habitual, sino con preparados que aplicaba en la frente y en las sienes y que no causaban molestia alguna.(69) Precisamente y debido a su prestigio había decidido abandonar su antiguo domicilio en el Pont Neuf y en la rue Daufine, no por vanidad, sino para trasladarse al centro de la ciudad y poder atender mejor a su clientela y porque «aquel barrio (el Pont Neuf) está lleno de charlatanes, los cuales prometen efectuar muchas cosas mediante discursos impertinentes y no hacen nada con grandes perjuicios del público, que por confiarse en manos de tales abusones, ponen en peligro su vida y que por dejarse arrancar los dientes han perdido la mandíbula entera». Pues bien este Monsieur Dupont en la primera de sus obras citada, «Approbation...» en su prólogo avisaba de lo siguiente:

«Señores, en pocas palabras yo quiero hacer saber a todos los pueblos naciones y lenguas y particularmente a los habitantes de esta gran y real villa de París, que aquellos que tienen los dientes podridos y gastados hasta las encías o rotos por la impericia de algún ignorante operador, pueden recurrir a mí. Yo arrancaré dichos dientes con gran facilidad. Después de lo cual y al mismo tiempo aplicaré dientes

naturales de hombres muertos o vivos en los agujeros y lugares de aquellos que acaban de ser arrancados y por mi industria, saber y buena experiencia yo hago re-atar y recuperar la carne de las encías con la mandíbula a los dientes nuevamente aplicados, con tal firmeza y unión que parece increíble, que puede pasar por milagro verlo vivo y lo muerto recuperarse y unirse tan estrictamente juntos que no hacer más que una misma cosa, y que esto es tan bueno y útil que en poco tiempo se come tan fácilmente encima de ellos como de los naturales, sin que en el porvenir sean sujetos a fluxiones y catarros, puesto que carecen de nervios, venas y arterias, que de forma natural tienen todos los dientes, guardando entre ellos su belleza y color naturales».

Dupont cita el caso de un sujeto al que arrancó y volvió a poner tres dientes a la vez y añade que este tipo de injerto puede efectuarse en cualquier estación del año, sea invierno o verano. Dieciocho personalidades médicas del momento (Chartier, primer médico de la Reina de Inglaterra, Degoris y Vasset, médicos de Luis XIV, Perreau, Decano de la Facultad de Medicina, Depuix, médico ordinario de la Reina de Inglaterra...) certificaron «haber visto y remarcado un artificio no menos útil que raro, inventado y practicado por el Señor Dupont, Operador del Rey, de la Reina Regente y de su Alteza Real, consistente en: «Después de haber arrancado un diente gastado y podrido (Dupont) remete y aplica al instante en el mismo lugar otro tomado de otro cuerpo humano de parecida forma y tamaño del arrancado, el cual, por su industria, toma tal firmeza que sirve para el mismo uso que un diente que hubiera nacido en ese mismo lugar...»(77)

Que Dupont no era un simple empírico, lo demuestra la petición que hizo al Hotel-Dieu el 27 de Febrero de 1658 y la respuesta de dicho Hospital:

«El Señor Dupont, Operador del Rey, ha venido a rogar a la Compañía un permiso para recoger dientes de las personas muertas en el Hotel-Dieu para ayudar al público que tuviera necesidad de ellos; sobre lo cual, habiendo sido remarcado que una proposición parecida ya había sido rechazada, el despacho de la Compañía ha considerado no acceder a la demanda del Señor Dupont»(78)

Es muy interesante resaltar esta petición y la negativa del célebre hospital parisino, el Hotel-Dieu.

No solo los dentistas, sino los mismos anatomistas encontraban dificultades para obtener materia prima para sus trabajos.

Los hospitales se resistían a entregar los cadáveres de los muertos, aunque fueron de vagabundos no reclamados por sus familiares. La disección se consideraba degradante para los difuntos y otro tanto ocurría con la extracción de dientes.

El mismo Quentin, en su «Collection de Documents...» refiere otro caso de rechazo, también del hotel-Dieu, al dentista Caperon, dentista de Luis XV, que pretendió lo mismo que Dupont. Los Comisarios del centro no permitieron que el dicho Caperon acudiera con sus alumnos a practicar al hospital basándose en que ya había rechazado demandas parecidas propuestas por otros médicos y cirujanos.(72) De la misma fuente es otro caso parecido acaecido en Febrero de 1764 donde la compañía sigue en sus trece y mantiene su postura obstruccionista.(79)

«Un particular —dice— ha pedido permiso para arrancar dientes a cada uno de los muertos en el Hotel-Dieu que los tuviera hermosos, mediante una retribución que se comprometía a pagar, permiso que la Compañía ha acordado denegar»(80)

Precisamente estas dificultades provocaron los saqueos de los cementerios y el robo de cadáveres que cobró tintes dramáticos en Inglaterra, donde los «Resurreccionistas» o «body snatchers» provocaron incidentes verdaderamente macabros.(81)

La materia prima para los trasplantes y dientes naturales se obtenía de los anfiteatros de medicina, de los patíbulos, de los cementerios y de los campos de batalla. A veces se compraban dientes vivos a personas necesitadas. Esa truculencia provocaba rechazo en muchas personas, que no consentían llevar despojos tan tétricos en sus bocas.

5.2.2. Pierre Dionis

De este celebre cirujano solo deseo resaltar su convicción negativa sobre la supervivencia de un diente extraído y colocado de nuevo en su alveolo. Según su criterio al arrancar el pedículo vasculonervioso no había posibilidad de regeneración y por tanto al no recibir nutrición el diente trasplantado, no tenía posibilidades de persistir «in situ»(82)

Por ser una de las glorias de la cirugía francesa del momento, su opinión era muy importante y Pierre Fauchard, como veremos, intentará contrarrestarla.

Pierre Dionis ofreció unos cursos de Cirugía y Anatomía en el «Jardín de Plantas» de París, que alcanzaron gran prestigio y lo encumbraron como uno de los cirujanos más competentes de su época.

5.2.3. Pierre Fauchard

De Fauchard no hace falta decir prácticamente nada, pues de todos es sabido, se le considera el padre de la dentistería «moderna» en base a su prodigioso libro «Le Chirurgien Dentiste» publicado en París en 1728,(83) en una época en la que aún se creía en la alquimia y en los remedios «secretos» (por más que al siglo XVIII se le conozca como el de la Ilustración). Fauchard no se hace eco de fórmulas mágicas ni de soluciones herméticas, sino que por el contrario critica a los charlatanes, pide enseñanza oficial de la profesión y comunica cuanto sabe a sus lectores.

No cabe duda que la trasplantación de los dientes tenía algo de extraordinario e incluso inverosímil.

Ninguna otra parte del cuerpo, una vez separada podía volver a reponerse en su sitio. Si alguien perdía una mano, un brazo, una pierna, una oreja o un ojo, ya se podía ir despidiendo para siempre de ellos y agenciarse algún postizo más o menos adecuado.

¿Por qué los dientes eran diferentes? ¿Por qué podían volver a reponerse en su alveolo una vez desalojados de él y recobrar la firmeza y la función?

Sin embargo, a pesar de ser un fenómeno insólito los dentistas lo hacían.

Veamos lo expresado por Pierre Fauchard a este respecto.

«No se debe ignorar que los dientes después de haber sido arrancados de sus alvéolos, pueden volver a prender, vueltos a poner en su lugar, aunque estuvieran cariados, a condición que lo están ligeramente y que se tenga la precaución, después que se les haya introducido de nuevo en su alveolo, de quitar las caries y de emplearlos. Podrían, mismo, en caso de necesidad, ser transferidos de una boca a otra y de volver a prender con la misma facilidad que los que están sanos. En esta especie de transporte de dientes, se deben siempre preferir los que estén perfectamente sanos.

Es preciso que no se vea como una fábula el transporte de un diente, con éxito, de una boca a otra, no solo porque hay antiguos autores que lo sostienen, como Ambrosio Pare y muchos otros. Sino porque se ve cotidianamente en experiencias diarias, que dientes trasplantados de un alveolo en el alveolo de una boca diferente se conservan muchos años firmes y sólidos, sin recibir ninguna alteración y sirviendo todas las funciones propias de los dientes».

Los dientes trasplantados —según Fauchard— eran tan resistentes que aguantaban el efecto del mercurio (entonces prodigado en los enfermos de sífilis) mientras que los naturales acababan moviéndose. Por eso —afirmaba— no había que dudar en volver a poner en su sitio un diente arrancado por descuido o por miedo al dolor, puesto que se podía curar y recuperar a continuación.

«Esta operación resulta mejor en los incisivos y caninos e incluso en los pequeños molares...» Ella sale también —decía— que estoy extrañado que haya hoy día todavía autores y prácticos que la consideran imposible.

Se pueden ver los éxitos que yo he tenido en semejantes operaciones, lo que se opone firmemente al sentimiento del célebre M. Dionis. Este autor sigue la opinión de M. Verduc (cirujano de París) que mantiene que dichos hechos son apócrifos y que no es posible reafirmar en los alvéolos los dientes repuestos y trasplantados. Estoy, por tanto, sorprendido, que dichos autores clamen de tal suerte, con ocasión de un diente de M. Carmeline (se trata de un Dentista) arrancado y repuesto sobre la marcha con éxito, lo que se hace constantemente, reportado y verificado por M. Carmeline.

El caso ha venido a ser tan común que yo espero que en el futuro nadie tenga inconveniente en creerlo.»

Repetía que los dientes idóneos para esta práctica eran los incisivos, caninos, pequeños molares (premolares) puesto que son los que más se necesitan para la pronunciación y belleza de la boca y que dicha operación debía hacerse en personas que gozaran la buena salud además de tener cuidado, de no traumatizar demasiado los alvéolos y la encía.

«En seguida se tomará —dice— un diente humano parecido, siendo indiferente que se haya obtenido inmediatamente o que lleve tiempo fuera. Se ajustará para que quede más o menos como el extraído. Se harán pequeñas hendiduras de alrededor de una línea de longitud y media línea de profundidad a lo largo de la raíz. Hecho esto se introducirá este diente en el alveolo donde estaba el enfermo y se sujetará con un hilo de seda dando varias vueltas alrededor de los vecinos... este hilo se mantendrá veinte o treinta días y entonces el diente estará firme en el alveolo que se

apretara alrededor de la raíz y de las marcas hechas en la raíz. Así este diente podrá resistir incrustado y subsistir durante largo tiempo».

Fauchard, pues, defiende la reimplantación y la trasplantación contra el parecer de Verduc y Dionis, pero además asegura que se hace frecuentemente. Explica la técnica, las precauciones, los cuidados, practica incisiones en la raíz para que el alveolo se entalle en ellas y ata el diente, con seda, a los contiguos. No habla en teoría y asegura «que pueden verse los éxitos que yo he obtenido en semejante operación» Y en efecto, en el capítulo XXIX del Primer tomo, p. 334-350(84) incluye «cinco observaciones sobre los dientes repuestos en sus mismos alvéolos o trasplantados de una boca» «étrangere» (extraña). Precisamente a la quinta y última observación la llama «singular» porque, en efecto, es distinta a las otras (reimplantaciones). Trata «sobre la sensibilidad de un diente “extranjero”, el cual habiendo estado colocado en otra boca, causó poco después dolores considerables.» Se habla, pues de un trasplante.

El hecho ocurrió en 1715 en Angers, donde le visitó un tal M. Romatet, capitán del segundo batallón de los Borbones(85). Dicho capitán tenía el colmillo superior izquierdo muy dañado y había que sacarlo. Le preguntó si podía ponerle uno tomado de otra boca. Fauchard le respondió que sí y entonces el oficial mandó que fueran a buscar a un soldado que tenía preparado. El canino del soldado era demasiado ancho y grueso, pero como no tenían otro, había que apañárselas. Se le extrajo la pieza al guripa y se limó su excesivo espesor y anchura, lo cual provocó una exposición del interior del diente. Fauchard se propuso emplomarlo una vez estuviera firme y así lo hizo, quince días después de ponérselo al capitán. Pero tan pronto como lo emplomó le comenzó a doler de modo insoportable, por lo que se vio obligado a quitar la obturación, cesando el dolor de inmediato. En 1723, ocho años más tarde, M. Romatet le visitó en París y le dijo que el diente le había durado seis años y que aún lo tendría sino se hubiera roto, ya que cuando se lo sacó en Bayona el dentista M. De Grand – Champs se vio obligado a separar primero la encía y luego tuvo que tirar muy fuerte de la raíz, lo que le hizo sufrir mucho.

Este caso suscitó en el propio Fauchard una larga reflexión intentando explicar el dolor tras el emplomado. Se reafirma en la utilidad y posibilidad de los reimplantes y trasplantes en contra de la opinión de algunos y aduce la autoridad de M. Mauquets señor de la Motte, cirujano de Valognes, quien en su «tratado Completo de Cirugía, tomo I, Observación segunda», refiere un caso de reimplantación y que es partidario tanto de esta operación como de los trasplantes verdaderamente dichos.(86)

Por cierto Fauchard no escribe bien el apellido de su aliado, no es M. Mauquets, sino Mauquest, Guillaume Mauquest Lamotte, cirujano partero en Valogne (Baja Normandía) que estudió Medicina en la Facultad de Medicina de París y practicó la cirugía durante cinco años, en el Hotel Dieu, según puede leerse en el tomo II del «Dictionnaire Historique de la medicine ancienne et moderne»(87).

Mauquest fue un famoso partero no solo en Normandía sino en los países vecinos, escribió en 1715 un «Traité des accouchements naturels, non naturel et contre nature», que tuvo varias ediciones. En 1722 alumbró su «Traité complete de Chirurgie contenant des observations sur toutes les maladies Chirurgicales et sur la maniere de les traiter», en tres volúmenes, editado por Devaus. Más tarde se editó en cuatro volúmenes y alcanzó gran fama. Sin embargo su biógrafo, tras reconocer sus méri-

tos le reprocha la poca consideración que concede a sus congéneres y le tilda de imbuido de «este egoísmo que ciega sobre los méritos de los otros y no sueña más que en alabarse a sí mismo... lo que hizo decir el célebre Haller: *Laudes suas non negligit, non perinde famae Collegarum studiosos*». Lo contrario que Fauchard comunicativo, generosos y agradecido con sus predecesores.

5.2.4. Geraudly

Claude Geraudly o Gerauldy publicó en 1737 su libro «l'Art de Conserver les Dents»(88) Era cirujano dentista y «Valet de chambre» de Philippe II, Duque de Orleáns (y tío del Rey Luis XV). Entre sus hazañas destaca la extracción que le hizo al Duque de Berry, nieto de Luís XIV. Tuvo como discípula a Mlle Calais, que junto con M. Hervieu fueron las representantes femeninas de la Cirugía Dental en París, al lado de Fauchard, a mediados del siglo XVIII.

El libro de Claude Geraudly alcanzó gran difusión por su claridad y por los remedios que incluye contra el dolor de dientes. Se tradujo en 1754 al alemán en Estrasburgo. Geraudly murió en 1753.

A propósito de la trasplatación dice:

«Cuando un diente, por la causa que sea, no se pueda conservar, se debe poner en su lugar uno parecido, arrancado sobre la marcha de una boca extranjera (distinta). Pero además de que sea de la misma especie, debe tener la raíz de igual anchura, longitud y grosor».(89)

La dificultad que hay de encontrar esta perfecta similitud se debe sobre todo a las encías. Por lo demás sería conveniente que el diente a reponer fuera un poco más corto y más pequeño y que la encía cubriera un poco el esmalte del diente. Pero antes de comenzar la operación, es preciso examinar si el nervio, o el diente o la raíz están vivos cuando se los va a arrancar y también que el diente que se va a trasplantar esté sano. Es preciso que (el donante) sea un joven de doce a quince años.

Se comienza por descarnar el diente enfermo, a fin de respetar la encía, y en el mismo instante que se arranca se saca el diente sano que se pone sobre la marcha en el alveolo. Si la corona es demasiado largo, estará bien para no perder el tiempo disminuirla con una muela de «gagne-petit» (es decir de amolador). Cuando el diente esté bien emplazado se aprieta ligeramente la encía sobre él y se lía a los dientes vecinos con hilo de oro de un ducado. Se le deja en este estado 20-30 días. Si es necesario se lava la boca cuatro o cinco veces al día con oxicato (agua con vinagre) o con gargarismos astringentes. Se debe evitar comer con ellos, luego, cuando se quita el hilo, los cuidados serán iguales que los que se prodigan a los otros.

«Estos dientes naturales duran largo tiempo; hay personas de uno y otro sexo que los conservan desde hace treinta años que yo se los puse».(90)

Acaba comentando el caso de una señora a la que se le rompió un diente que él le había trasplantado, lo que produjo infamación. Geraudly extrajo la raíz y volvió a poner en su lugar otro diente natural.

5.2.5. Claude Mouton

Fue dentista de Luis XV en 1757, tras la muerte del célebre Caperon. Solo duró en el cargo tres años desde 1857 a 1860, aunque siguió asistiendo a sus hijas, con una de las cuales, Victoria, obtuvo un resonante éxito. En 1746 publicó su «Essay d'Odontotechnie ou Dissertation sur les dents Artificielles»(91). Describe la trasplatación de los dientes y no se muestra demasiado optimista.

Dice así:

«La trasplatación de uno o varios dientes de una boca a otra, a pesar de todas las experiencias que tenemos es mirada, todavía hoy día, mismo por gentes muy hábiles, como una quimera o una operación imposible. Sin embargo esto no es una simple visión y los ejemplos no son raros».(92)

Mouton advierte que solo deben trasplantarse los incisivos, los caninos y alguna vez los premolares, pero no los molares que tienen varias raíces y esto hace imposible la operación. El mayor problema es la longitud de las raíces, pues la corona puede medirse pero no se sabe cuál es la forma ni el tamaño de las raíces. Si la raíz es más pequeña que el alveolo se queda sangre retenida que se pudre e infecta e impide que el diente se adhiera al alveolo y reciba de él los jugos de mantenimiento. Si el acoplamiento entre la raíz y el hueso es bueno, el diente trasplantado cobra vida, como lo afirma Gerauldy, quien cita un caso suyo en que después de trasplantado el diente se carió y dejó al aire el nervio con el consiguiente dolor.

Cita también el caso de Fauchard en el que tuvo que limar el diente a trasplantar y en ese limado apareció una caries que acabó con él a los 6 años.

Debe cuidarse que el diente enfermo no haya sido dañado por la caries. Si el color es negro ese diente está muerto y no sirve, pues el trasplantado no recibirá los jugos nutricios. Si el diente a trasplantar está roto y vivo, no importa. De todos modos —dice— la trasplatación no tendrá éxito sino es hecha sobre un sujeto de buena constitución.

«Una sangre menos pura, una linfa viciada, una edad demasiado avanzada, una encía roída, son algunas precauciones que deben tomarse y si no se respetan, son siempre un gran obstáculo para el éxito de la trasplatación.»

5.2.6. Charles Antoine Andrieu

Charles Antoine Andrieu era un Dentista – Oculista de la Ciudad-Principado de Sedán que atendía al Elector Palatino y que en 1745 publicó un folleto titulado «Recueil des principales Operations pratique's sur les dents et gengives». Remarcaba la relación entre los ojos y los dientes y pensaba que el dentista debía ser también, por eso, oculista. Un tal Perrichon, secretario de Sedán, afirmaba en una «approbation» que M. Charles Antoine había curado los ojos y los dientes a muchísimas personas pudientes de Francia y el extranjero. El folleto es ante todo un alegato propagandístico sin disimulo. Incluye unos pretendidos descubrimientos del autor, el tercero de los cuales dice:

«Que se puede reemplazar un diente humano en el lugar de uno que se haya sacado y reafirmarse, habiendo observado además que se puede recolocar el mismo

diente en su alveolo después de su extracción habiendo previamente limpiado la caries, de suerte que puede servir para masticar sin causar dolor alguno.»

El descubrimiento n° 4 afirma que:

«Se puede colocar un diente humano en el lugar de uno que haya sido necesario arrancar y se reafirmará, sin que sea necesario arrancar sobre la marcha otro a otra persona, sino que se puede servir para el efecto de un diente separado de su alveolo desde hace mucho tiempo.»

Mientras el tercer «descubrimiento» nada tiene de original pues se limita a aceptar la trasplatación y la reimplatación, el cuarto llama la atención por preconizar el uso de dientes «secos» es decir dientes no obtenidos en el momento, como solía hacerse en los trasplantes al uso, sino de los extraídos tiempo atrás y que, según algunos, los dentistas y sacamuelas guardaban en el bolsillo. Los dientes «secos» puestos en alvéolos artificiales fueron la base de las «implantaciones» puestas de moda a finales del siglo XIX por Younger, en San Francisco y Amoedo, en París, como veremos más adelante.

5.2.7. Etienne Bourdet

Fue otro de los «dentistas reales», atendiendo a Luis XV desde 1786 hasta su muerte en 1789. Nació en Birac – d' Agen el 10 de Octubre de 1772. Se casó con la hija de un dentista llamado Fontaine y sería elegido como dentista de Marie Jescynska, esposa del Rey Luis XV y más tarde asistiría a Luis XVI.

En el campo de la prótesis superó a Fauchard. Murió en París en 1789 y fue enterrado en Rueil. La obra más importante (escribió otras tres de divulgación) fue «Recherches et Observations sur toutes les parties de l'art du dentiste», dos tomos, París 1757. Precisamente en el tomo II incluye «La manera de trasplantar un diente de una boca a otra; circunstancias a observar para el éxito de esta operación».(93) Sin duda la aportación de Bourdet al tema de la trasplatación supera a todo lo dicho, tanto por claridad, como por la metodología y los detalles que incluye.

Comienza diciendo que hay tres cosas que deben considerarse en la trasplatación: 1° la disposición de la persona que se va a operar. 2° La constitución del diente que va a reemplazar al diente enfermo. 3° El procedimiento del dentista. El paciente debe gozar de buena salud y hacer lo que el dentista le diga, el diente a reemplazar y la encía no deben estar demasiado alterados. El diente reemplazante debe ser de la misma especie (humana) y lo más parecido en tamaño al que va a reemplazar. Y aquí Bourdet hace una precisión un tanto inhumana:

«Es por esto (por el tamaño y la forma del diente del donante) que cuando se hace esta operación es bueno contar con varios sujetos, Saboyanas u otros, así que si el diente de uno no es conveniente una vez probado, se le vuelve a poner al donante, para que no se vea privado de él inútilmente...».(94)

Como se ve a Bourdet no le faltaba la humanidad (¿...?) y la delicadeza. El diente a trasplantar —seguía— debe entrar apretado en el alveolo, mejor que flojo. Si de todos modos no entra por ser demasiado largo y grueso puede limarse, aunque esto disminuye la seguridad del éxito. Debe también dejarse un poco corto, para que no choque demasiado, sobre todo al principio, con los antagonistas. El modo de hacer

la operación consistía en sacar suavemente tanto el diente enfermo como el sano, luego se metía este en el alveolo vacío empujándolo con los dedos, en tanto que con la otra mano se aprieta en la encía y en el hueso alveolar para que no se rompa. Luego se le da a morder al enfermo un trozo de tela para que apriete el diente puesto y luego se le ordena enjuagues de boca. Aquí Bourdet afirma que son los dientes de la mandíbula superior los que más se trasplantan. A continuación incluye tres observaciones personales:

La primera se refería a cuatro años atrás, es decir, en 1753, y tenía como protagonista a una bailarina de la Comedia Francesa, la cual tenía un incisivo dañado que la hacía sufrir mucho. Se lo sacó y reemplazó por otro de un Saboyano que le hacía los recados a la bailarina. El diente era más largo y ancho de lo deseado y se vio obligado a limarlo. A pesar de todo prendió y seguía en su sitio desde entonces.

Su observación II también se refiere a una dama, esta vez de Falaise (Baja Normandía) a la cual se le rompió un lateral superior y viajó a París para que Bourdet le pusiera otro en su lugar. Efectivamente juntó en su gabinete a la señora y a un Saboyano, procedió a extraer ambos dientes observando que el alveolo de la señora estaba en mal estado y que el diente del Saboyano era grande y tuvo que limarlo. A los nueve días la paciente tuvo una fluxión achacada por Bourdet a los paseos que se daba la dama sin su permiso. No obstante la situación se recondujo y el diente prendió y seguía firme.

Por último explica el trasplante con dientes secos (no vitales) igualmente eficaces siempre que en la raíz se practiquen surcos y que sea un poco más grande que el alveolo receptor. A la primera que le hizo esta modalidad fue a una aprendiz de peluquería en un gran incisivo superior, con éxito. Sin embargo confiesa tres fracasos aunque expone un buen resultado de otra procedencia. El hecho había ocurrido hacía trece años.

En efecto una señorita vendedora de perlas en la calle San Denis llevaba alrededor de doce días sufriendo unos terribles dolores causados por un canino superior derecho muy dañado. Recurrió entonces a los auxilios del Señor Foucou, cuchillero domiciliado en la calle de la Huchette (luego se retiró a Marsella). Aunque el Señor Foucou se entrometía en la profesión de Dentista, la señorita le rogó que le sacara el diente y le pusiera otro en su lugar. Así lo hizo el cuchillero poniéndole uno seco que cogió de un montón que tenía de ellos, sin olvidar hacer varias muescas en la raíz. La señorita se volvió a su casa y durmió largo tiempo para resarcirse de las noches pasadas en claro. El diente prendió y no cambió de color. Bourdet conocía a la paciente hacia cinco años y no notó nada raro en la pieza implantada, sino fue que Foucou le había puesto un canino del lado izquierdo en el lado derecho. Acaba el capítulo recordando que Fauchard en la primera edición de su libro dice que un dentista de provincia practicaba esta operación (poner dientes secos) y que se ha llevado una sorpresa cuando tal noticia ha desaparecido en la Segunda Edición de la mencionada obra «que ha aparecido más de veinte años después».(89) Aquí se equivoca Bourdet pues la realidad es completamente al contrario. En la primera edición Etienne Bourdet publicó en 1771 otro libro titulado «Soins faciles pour la propriété de la bouche, pour la conservation des Dents et pour éviter aux enfants les accidents de la dentition» (París, 251 páginas)(95) en el que de nuevo menciona la implantación o trasplante.

En esta ocasión dice lo siguiente:

«Hace algunos años que en París —dice—, uno de los charlatanes más famosos, avisó al público que era capaz de sustituir con dientes nuevos las raíces que arrancaba. Comenzaba por excavar el fondo del alveolo para agrandarlo y alojar más adelante la raíz del diente de reemplazo que decía ser de carnero para singularizar esta bella maniobra, pero que no era más que un diente ordinario.

Osó hacer también, en otras personas, privadas desde hacía mucho tiempo de sus dientes una operación todavía más dolorosa. Les abría las encías y hacía en la mandíbula un agujero bastante profundo para alojar allí la raíz de un diente nuevo y que ataba con un hilo a los dientes vecinos, esperando —decía— que arraigara»(95).

De ser esto cierto —y no tenemos porque dudar lo el atrevido charlatán había sido el primero (que sepamos) que se había atrevido a perforar el hueso para introducir dentro un injerto dental. Nada dice si obtuvo resultados positivos o no.

5.2.8. Lecluse de Thillo

La vida y las peripecias de Lecluse de Thillo trascienden más allá de su condición de dentista. Nació hacia 1712 y compaginó sus estudios de Cirugía con su dedicación al teatro. En 1744 aceptó el ofrecimiento del Mariscal de Saxe y le acompañó a Flandes como dentista y como actor. En ambos menesteres triunfó, notablemente en la dentistería, en la cual llegó a «visitar» más de 80.000 bocas de soldados, como asegura en el «advertissement» de su libro «Nouveaux Elements d'Odontologie contenant l'anatomie de la bouche...»

Famoso fue su botador para extraer muelas del juicio e importante su amistad con Voltaire, a quien acompañó en Ferney en 1760. También se presentaba como dentista del Rey Estanislao de Polonia. Interesa resaltar que en las compañías de Flandes, además de tratar las mencionadas 80.000 bocas, proclama que practicó trescientos trasplantes dentales, al parecer exitosamente. Desgraciadamente no detalló la técnica, dejando el capítulo de la prótesis en meras referencias a las obras de Fauchard y Bunón. Lecluse logró el título de nobleza de señor de Thillo, sin embargo la Revolución de 1789 acabó con sus ilusiones y murió pobremente en 1792.

5.2.9. Anselme Jourdain

Nació en París en 1734 y murió en 1815. Muy joven ingresó en el L'Hotel-Dieu, donde estudió Anatomía y cirugía con el famoso (entonces) Dr. Moreau. A los 20 años se decidió por la profesión de Chirurgien -Dentiste y aprendió el arte al lado de Lecluse obteniendo el título de Barbero - Cirujano, «opción» Dentista. Ejerció en París en la calle Saint Michel 174, en el quai des Agustin y en la rue Neuve de l'Abbaye.

Más que un simple dentista, fue un hábil cirujano maxilofacial «avant la lettre». Por eso su primer libro se tituló «Des depots dans le sinus Maxillaire, des fractures et de caries de l'une et l'autre machoire»(96) (De los depósitos en el seno maxilar y de las fracturas y caries de una y otra mandíbula). En 1778 publicó otro titulado «tratado de las enfermedades y de las operaciones realmente quirúrgicas de la

boca».(97) El subtítulo del «Des depots...» fue «suivi de reflexions et d'observations sur toutes les operations de l'art du dentiste». El capítulo IV de dichos «Reflexions» se titula «sobre la sustitución de dientes extraños en una y otra boca» donde incluye la opinión de un tal M. Andry que considera totalmente impracticable dicha operación (la trasplantación).(93)

Por su parte confiesa que es difícil encontrar similitud entre los dientes de dos personas diferentes, pero, que a pesar de ello, el reemplazamiento se puede hacer, con éxito, siempre que la forma del diente de reemplazo sea parecida al diente a reemplazar. Afirma que el nervio de un diente arrancado no puede, de ninguna manera recuperarse. Ni la diferencia de sexo, ni la edad, son obstáculos para el éxito del trasplante. El diente de un hombre de veinte años se puede poner en la boca de una mujer de veinticinco ya que a esa edad los dientes tienen cualidades parecidas.

M. Andry (Lion 1658) primero estudió humanidades y teología y luego en París Medicina, a lo que se dedicó llegando a pertenecer al College Royal de France. Fue famoso por su carácter polémico por ejemplo con la disputa mantenida contra Philippe Hecquet a propósito de la sangría durante la Cuaresma. Su obra más singular fue «De la generación des vers dans le corps humain» París 1700, en ediciones en 1714, Amsterdam 1714... etc.

Veía gusanos por todas partes y se le llamó «homo vermiculosus»

fue suegro de Pierre Dionis y murió en París en 1742, dejando tras de sí una copiosa obra escrita.

Con su agua vermífuga era capaz de extraer gusanos de jóvenes mudos, y de personas con tercianas o viruela, e incluso serpientes tragadas, causantes de tales enfermedades.

A continuación Anselme Joudain alude, sin nombrarlo, a Pierre Fauchard y su opinión (p. 117, tomo II) sobre la exclusividad de la operación en los incisivos (solo estos, pueden trasplantarse y que el diente de reemplazo debe ser más corto que el reemplazado). Hay —añade Fauchard— que asegurarse que el donante esté sano. Se muestra de acuerdo en todo menos en la menor longitud del diente de reemplazo, pues si es así quedará más corto que los otros.(98)

Más adelante incluyo una «observation» titulada «Sobre dos dientes de saboyanos transportados en una boca»(99), en la cual cuenta como en el mes de mayo de 1759 M.M., un estudiante de Derecho, domiciliado en la calle Montaña Santa Genoveva, fue a visitarle a causa de las raíces de un pequeño y un gran incisivo superior derecho que le hacían sufrir mucho. Decidida la extracción, el estudiante manifestó su intención de reponerlos mediante dientes artificiales, pero el propio Jourdain le aconsejó que se pusiera unos de Saboyano.

«La operación de los dos dientes —dice— se hizo el mismo día y tan satisfactoriamente que al día siguiente el estudiante sostuvo una tesis de Derecho». «Esta operación —añade— demuestra que, cuando se cae en manos de un hombre diestro, se pueden obtener ventajas reales... aunque muchas personas piensan todavía en la actualidad, que es una quimera».(100)

Como puede verse, Jourdain es, decididamente partidario de la trasplantación, siempre que sea hecha por un profesional cualificado.

5.2.10. Honore-Gaillard Courtois

No se conocen datos sobre su nacimiento y muerte. Besombes y Dagen dicen que se hacía llamar Courtois en recuerdo de su tío Gaillard que fue discípulo de Fauchard antes que Goulard y Duchemin. Honore – Gaillard Courtois se titulaba. «Experto Dentista de París» y sabemos que desde 1759 a 1777 vivió en la calle Fosse – Saint Germain y desde 1772-1777 en el Hotel de la Fautrerie, según refiere George Dagen. (96) Courtois inventó un pelicano para la extracción de los dientes dobles y se declaró admirador y discípulo de Fauchard.(101)

En 1775 escribió «Le Dentiste obsevateur ou Recueil Abrege D'observations», París, imprenta de Michel Lambert,(102) donde expone gran número de cuestiones, ataca el charlatanismo y lo que a nosotros nos interesa en este momento, habla extensamente de la trasplatación, mostrándose decididamente contrario a ello. Después de explicar los problemas de la reimplantación comienza con el trasplante dentario y asegura que en contra de lo que dicen algunos estas operaciones son muy raras, se hacen pocas porque es difícil encontrar personas lo suficientemente locas que vendan sus dientes a otros que también deben pagar un buen dinero para obtener a veces malos resultados. Es a los Saboyanos —dice— que están en las plazas públicas para hacer recados y otras cosas, a los que se recurre para la compra de dientes los cuales una vez arrancados van a parar a la boca de la persona que demanda el trasplante. Hay personas —añade— que se venderían a trozos con tal de conseguir dinero, pero en general es difícil encontrar a nadie que sea capaz de tamaño sacrificio. Courtois explica el fenómeno por la codicia pero en realidad los Saboyanos eran muy pobres y se veían obligados a estas y otras mutilaciones con tal de sobrevivir.

También critica a quienes por loca ostentación recurren a estos métodos crueles y recuerda la fábula del arrendajo que se enamoró de las plumas del pavo real y quiso comprárselas haciendo el ridículo. Además, para tener éxito hay que encontrar un diente que se acople perfectamente al alveolo del receptor, que sea de igual longitud y anchura, que no rompa el alveolo...etc. Para justificar su escepticismo relata un caso personal en el que pretendió trasplantar un diente de un Saboyano a una dama que se había roto un diente central royendo una costilla de carnero. Como no creía en el trasplante le propuso a la dama limar el diente y ponerle en la raíz uno postizo sobre un perno de oro. La dama sin embargo prefirió la otra opción así que procedieron a buscar el famoso Saboyano al que compraron un diente pagándole una «suma honesta». Aparentemente el diente del Saboyano era poco más o menos igual al de la dama y además parecía un joven bien constituido, y de encías sanas. Procedió a extraer el raigón de la señora y luego hizo lo mismo con el diente del Saboyano, para a continuación introducirlo inmediatamente en el alveolo sangrante de la paciente y atarlo con un hilo de seda a los vecinos. Esto último lo consideró imprescindible ya que el diente entró con facilidad en el agujero y además por estar en el maxilar superior debía contrarrestar el propio peso. Desgraciadamente se desató una fluxión tan intensa que no dejó consolidar el diente. La enferma sufría mucho y se arrepintió más de una vez de no haber seguido sus consejos. La fluxión disminuyó algo, pero seguidamente apareció un prurito entre el diente y la encía que no permitía la consolidación.

Courtois recetó gargarismos y el prurito mejoró, aunque confiesa que no sabe si por los gargarismos o por el tiempo pasado o por la Naturaleza o por la constitución

de la mujer. Pero al fin, este diente que no recibía nutrición alguna, que estaba continuamente bajo la acción de la saliva y otros humores, acabó ennegreciendo por lo que la dama decidió quitárselo de encima ya que además de hacerla sufrir no contribuía al ornato y belleza de su rostro.

Otra vez repitió esta operación y resultó aceptable, aun cuando el diente no llegó a consolidar del todo y además se oscureció.

«Después —confiesa— de las pruebas múltiples con poco éxito... yo no he podido jamás practicar esta operación sin repugnancia y siempre obligado por los pacientes. Siempre he procurado disuadirles de semejante procedimiento que rara vez concede honores al Dentista que lo emprende y que causa siempre mucho mal e incertidumbre a aquellos que se someten a él».

A pesar de proclamarse admirador de Fauchard, Courtois no le sigue ciegamente y reconoce sinceramente sus fracasos frente a la implantación y a la trasplatación tan caras al maestro.

Por otra parte crítica la venta de los dientes por parte de los Saboyanos y la compra de ellos por los pudientes tildándola de cruel e inhumana.(98),(103)

Aun no se había esgrimido el argumento del peligro de infecciones transmitidas en este intercambio, pero Courtois es el primero que lo desacredita con los argumentos expuestos líneas atrás.

5.2.11. ¿Por qué los Dientes de los Saboyanos?

Había consenso entre los trasplantadores dentales sobre que los dientes de los saboyanos eran los más idóneos para sustituir a los desalojados de las bocas enfermas.

Fundamentalmente se basaban en dos razones: la primera porque existía la creencia popular según la cual los dientes de los saboyanos eran más blancos que los demás y la segunda porque los saboyanos eran pobre y se les podía convencer para que se desprendieran de sus piezas dentales mediante un estipendio que el mismo Courtois (contrario a este tráfico) calificaba de «honesto», es decir, no muy caro.

La segunda razón era cierta, los niños saboyanos (pues los donantes debían tener entre 14-20 años) eran paupérrimos.(104) Su lugar de procedencia, Saboya, estuvo dominada durante largo tiempo por los españoles, ya que por su situación entre Francia y Suiza era el paso natural de las tropas desde Italia a los Países Bajos. Mantuvo su independencia hasta 1860 en que fue anexionada a Francia a cambio de la ayuda de Napoleón III a la unidad italiana. Es un país montañoso contando con el Mont Blanc, el pico más alto de Europa con sus 4.807 m. de altura. Su población de pastores y campesinos rozó casi siempre la pobreza, por lo que se vieron obligados a emigrar a otras regiones más prosperas para ganarse la vida.(105)

Durante el siglo XVII el Diccionario de la Academia Francesa registró el término «ramoneur» (deshollinador) y lo consideraba un oficio practicado sobre todo por los saboyanos.

Efectivamente, igual que en Madrid los serenos solían ser asturianos y las amas de cría extremeñas, en París los deshollinadores eran casi todos saboyanos, niños

que solían de Saboya, algunos con seis años el día de Saint-Gras (7 de septiembre) para diseminarse por Francia y recalar la mayoría en París. La vida de estos niños era durísima, trabajaban 14 horas diarias metidos en el interior de las chimeneas o subiéndose a los tejados, para desde arriba deshollinarlas mediante el raspado con unos cepillos que llamaban «herisson» (Erizos). Solían estar a las ordenes de un jefe despiadado que se quedaba con la mayor parte del dinero, no comían apenas y además debían cantar mientras trabajaban. Muchos de ellos morían de hambre, de frío o víctimas de accidentes mortales (caídas desde los tejados, asfixiados dentro de los tubos de las chimeneas) y los que sobrevivían volvían a Saboya durante el mes de Mayo, tras nueve meses de trabajo llevando a sus padres el equivalente al precio de una ternera.

Vestían con lo que les daba la gente es decir con harapos y solían cubrirse con un gorro, a pesar de lo cual su rostro, con el hollín y la grasa acababa volviéndose totalmente negro. Pobres lo eran, y mucho, pero lo de los dientes blanquísimos no era cierto, lo que pasaba es que destacaban en su rostro manchado por la mugre.

Precisamente este mito fue combatido por un dentista de la época, Robert Bunon, en el Capítulo VI de su libro «Essay sur les moladies des dents»(106) donde se propone deshacer semejante leyenda. El Capítulo se titula «Examen de un prejuicio muy común concerniente a los dientes de los niños, conocidos con el nombre de “Saboyards” (Saboyanos) y de las gentes del campo». Según algunos los dientes de esos niños eran tan blancos, aun sin cuidarlos, que no merecía la pena tomar ningún cuidado a este respecto. Bunon deshace el mal entendido señalando que la pretendida blancura no es sino el contraste entre unos dientes, a veces en mal estado, con el tinte bronceado de los niños saboyanos deshollinadores.(107) La mala nutrición y el descuido pronto les pasaba factura y a los 25-30 años su boca acababa en un «desordre affreux». Una cosa era lo que parecía y otra la realidad. Bunon había explorado la boca de varios «ramoneurs» y había quedado espantado. Sus encías sangraban, tenían sarro, su aliento apestaba. Para terminar ofrecía gratuitamente sus servicios a los pobres a los que brindaba el compromiso de atenderles desinteresadamente.

¡Qué diferencia con la frialdad y «cientificismo» de un Bourdet, por ejemplo, que no veía en los saboyanos otra cosa que un almacén de dientes para satisfacer las necesidades de los adinerados!

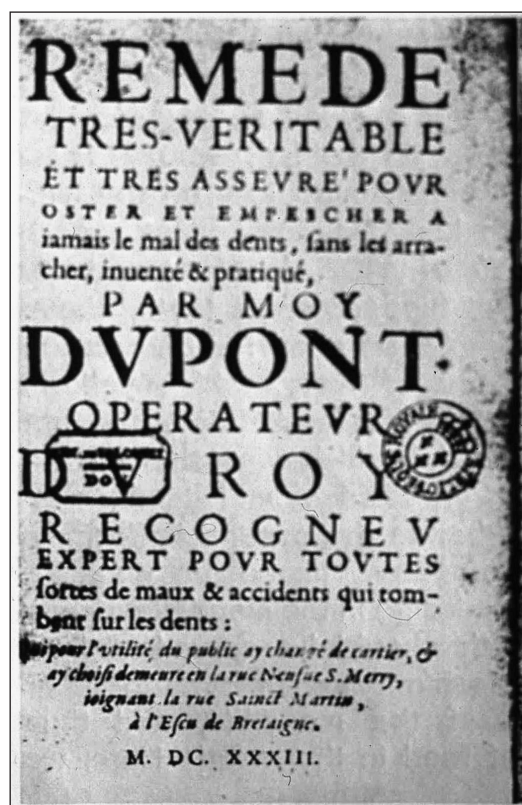
Bunon se preocupó extraordinariamente de los niños. Su mejor libro se titula «Ensayos sobre las enfermedades de los dientes donde se propone procurar una buena conformación desde la infancia...»

Aunque admiró profundamente a Fauchard no menciona para nada la trasplatación.

A pesar de los razonamientos de Bunon, el mito de los saboyanos había calado profundamente en la sociedad francesa. En 1823 se editó un «Album comique de pathologie pittoresque» ilustrado por magníficos pintores, entre ellos Aubry que contribuyó con la estampa de un sacamuelas armado de un sable actuando en el «Pont du Change». Cada ilustración se acompañaba de un texto jocoso. Veamos un fragmento de lo que decía el correspondiente al Sacamuelas de Charles Aubry...

«Algunos hombres del arte, han pretendido que los dientes pueden ser trasplantados y volver a enraizar en las encías donde no nacieron, que se habían visto mandíbulas hechas de préstamos recíprocos y que el mismo diente podía cambiar cinco o seis veces de dueño. Se cita en este sentido aquel de un saboyano que después de haberse paseado de boca en boca fue, al fin, adoptado por un encía ducal. En cuanto a mi yo oso elevar mis dudas sobre la exactitud de estos hechos. Posiblemente han sido inventados para elevar el orgullo nacional de los deshollinadores (Saboyanos) que tendrían los derechos evidentes sobre el abasto de los dientes blancos. La alteración del marfil que adorna la boca es sobre todo una circunstancia fastidiosa para las actrices, obligadas por su condición a entreabrir los labios y sonreír al patio de butacas. Una célebre bailarina de la Opera, Mlle Guinard (Madeleine Despreaux, primera bailarina de la Opera 1743-1816) horrorizada al ver su boca habitada por dientes negros resolvió eliminar dieciséis de esos tiznados que el dentista le había prometido reemplazar por otros tantos blancos. Se había hecho trato con cuatro jóvenes recaderos, cada uno debía librar un contingente de cuatro dientes en proporción con la cantidad total. El día convenido fueron reunidos en un salón. Mlle Guinard sentada en una poltrona sufrió con coraje la operación. A medida que el dentista cavaba un agujero en las encías de esta bailarina, lo rellenaba con el producto de la cotización consentida por las dentaduras de los saboyanos y los dientes viajeros no tenían tiempo de enfriarse en el trayecto.

La actriz vio pronto repoblada su boca con esta moda de colonización. Luego se ocupó de cuidar sus huéspedes que acababan de concedérseles y naturalizar. El médico le había prohibido los ejercicios violentos. Por eso no abandonó la habitación y alejó de su mesa todos los alimentos sólidos que provocaran trabajo masticatorio. Durante tres meses no tomó más que sopas y sustancias líquidas a fin de no contrariar la alianza proyectada entre sus dientes y sus encías. Ya se enorgullecía de haber alcanzado el objetivo, cuando una mañana respirando un poco más fuerte de lo ordinario, tuvo la desgracia de tragar dos caninos de arriba. Este accidente le hizo ver que sus esperanzas no tenían una base sólida. Desengañada de una ilusión bien cara, tomó sobre la marcha una decisión violenta y se desembarazó de los dientes parásitos que le impedían comer. Seguidamente volvió al teatro, donde un papel de Venus la esperaba, y gracias a una dentadura postiza, represento la imagen perfecta de la madre de los amores.(108)



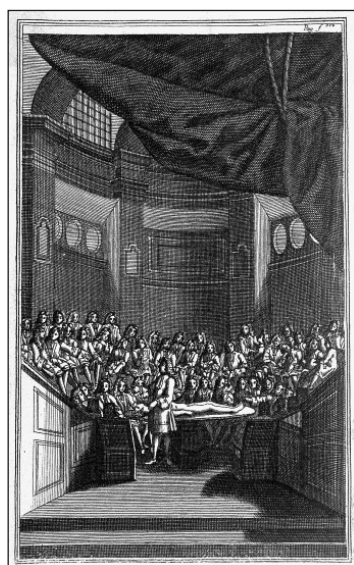
Dupont.



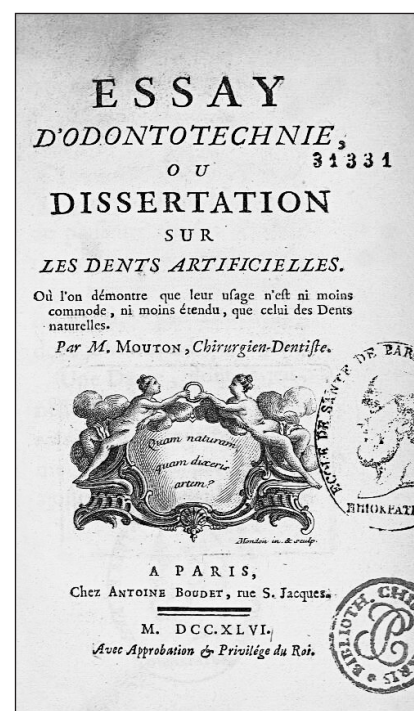
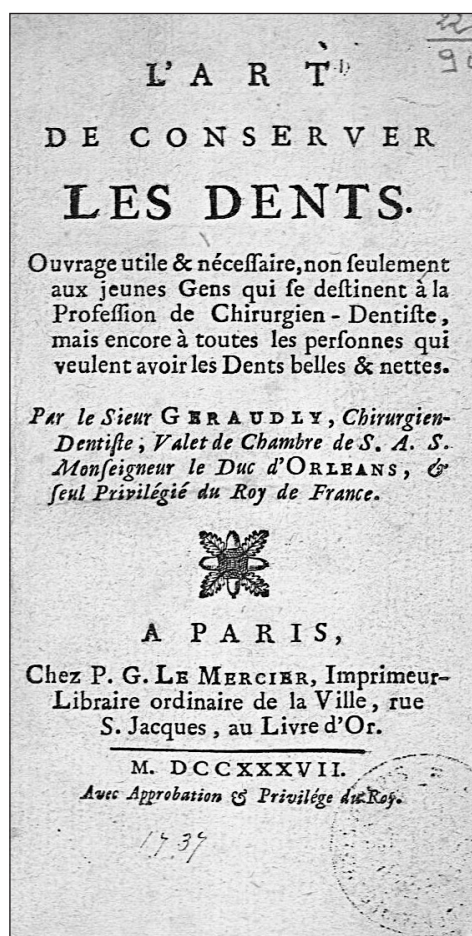
Pierre Fouchard.



Pierre Dionis.



Pierre Dionis: lección de anatomía en el jardín de plantas (Capítulo 5.1.)

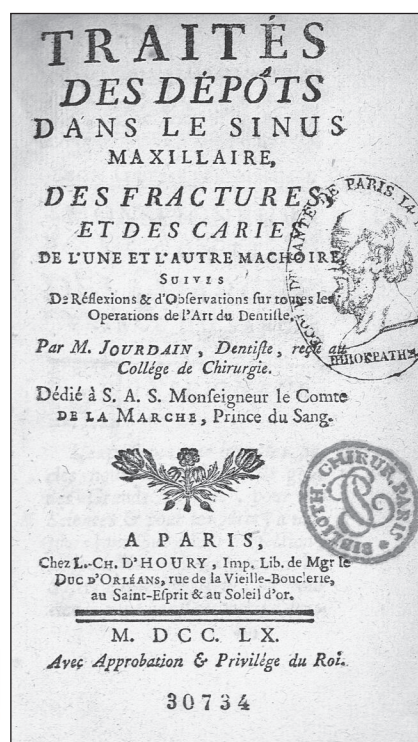


M. Mouton (Essay D'odontotechnie ou Dissertation, 1746).

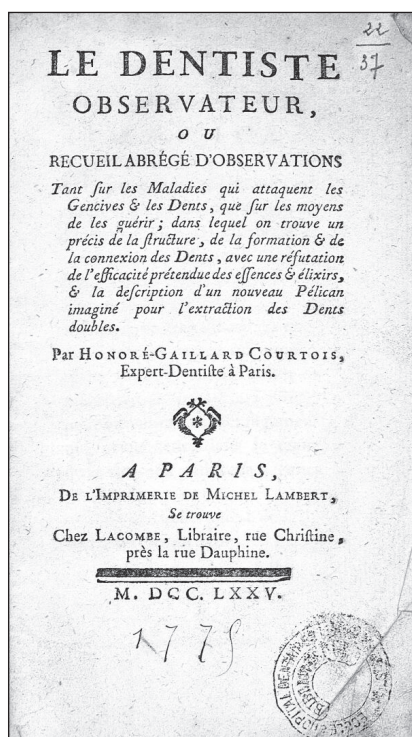
L'Art de Conserver Les Dents, Geraudly 1737.



Recherches et Observations. Bourdes, Paris, 1757.



Traites des depots dans le sinus maxillaire. M. Jourdain, Paris, 1760.



Le Dentiste Observateur. Honore Gaillard Courtois, Paris, 1735.



Estampa satírica de un niño saboyano cuyo aguinaldo consistió en una extracción dental.



Estampa callejera de Londres con saboyano incluido por Carington Bowles.



Niños saboyanos en una estampa coloreada de J. Lewis Mark.



Anónimo
«The Green
eyed Chummy».



El charlatán Gran Thomas
operando en el Pont Neuve
de París.

5.3. LA TRASPLANTACION DENTARIA EN INGLATERRA DURANTE EL SIGLO XVII Y XVIII

5.3.1. Charles Allen: Contrario a la Trasplantación

En 1685 apareció en Inglaterra el primer libro dedicado exclusivamente a la dentistería, el «The Operator for the teeth», de Charles Allen, bastante más tarde que en otros países de su entorno, como Alemania (1530) España (1557) o Francia.(109)

Respecto a la Trasplantación, Allen(104) era totalmente contrario mostrando su desacuerdo absoluto respecto a la maniobra de sacar un diente de la boca de una persona para ponerlo en la boca de otro individuo, por considerarlo difícil e inhumano.

No puede llamarse restauración de dientes —dice— puesto que remedía a uno arruinando a otro.

«Es como si se robara a Pedro para dárselo a Pablo». Sin embargo le parecía bien llevar a cabo esta operación siempre que se hiciera con dientes de animales, perros ovejas...etc. «en este caso —dice— no solo lo apruebo como legal y fácil, sino que lo estimo como aprovechable y ventajoso.»

Aconseja, no obstante, que la operación sea hecha por alguien que conozca la anatomía y el procedimiento adecuado. Según él deberían usarse animales cuyos dientes se parecieran a los de las pacientes, tales como perros, ovejas, cabras, mandriles...etc. Primero se les atarían las patas y luego se les inmovilizaría la cabeza obligándoles mediante algún artilugio a permanecer con la boca abierta. Entonces había llegado el momento de obtener las piezas. Para ello se separarían las encías del hueso con un instrumento cortante y se extraerían cuidadosamente los dientes.

Igual se haría con el paciente y se introducirían en los alvéolos las piezas obtenidas, las cuales se atarían a las contiguas empleando durante varios días los remedios convenientes (enjuagues). De este modo Allen no dudaba en conseguir el éxito al lograr que los dientes trasplantados se unieran al hueso. A esto sí podía llamarse restauración natural o renovación de los dientes humanos.

5.3.2. Los trasplantes dentarios en Inglaterra durante el siglo XVIII

Aunque puede considerarse a Francia la patria y la cuna de los trasplantes dentarios en otros países europeos también se practicaron y hubo grandes maestros de la cirugía y del Arte Dental que se ocuparon de ellos.

En Inglaterra destacaron especialmente dos cirujanos nacidos en Escocia, John Hunter y Benjamín Bell, aunque hubo otros muchos dentistas e incluso empíricos que se atrevieron a insertar dientes de diferentes procedencias. Por ejemplo el «Dental Items» del año 1941 p. 1164 incluyó un anuncio aparecido en el «Morning Post» el 4 de Noviembre de 1775 de un curandero muy famoso en aquellos tiempos llamado George Patence quien haciendo referencia a la Trasplantación dentaria avisaba a su clientela sobre el peligro de hacerlo con dientes de personas sucias tales como: traperos, deshollinadores, lavanderas...etc. Gente escrofulosa y antihigiénica y por tanto capaces de transmitir cualquier tipo de enfermedad. Es preferible —decía—

tomar los dientes de la madre tierra, esto es, de los cementerios donde han tenido tiempo de purificarse y además eso no supone ningún insulto a los muertos.

«Espero —concluía— no ser llamado a dar explicaciones por haber comprado o vendido esos huesos (dientes) que Dios, en su gloria infinita dio para conservar la vida a otros y no para hacer un comercio de mayor o menor monta.»(110)

Este anuncio, además de documentar la popularidad de dicha operación nos lleva al tema de los «Resurreccionistas» o «Body Snatchers» particularmente activos en Escocia e Inglaterra durante los siglos XVIII y XIX, cuya ocupación era profanar los cementerios para violentar las tumbas y llevarse los cadáveres que luego vendía a los estudiantes y profesores de anatomía. Semejante actividad, que aterrorizó a la población durante siglo y medio, llegó a constituir un pinge negocio que beneficiaba tanto a los ladrones de cuerpos, como a las Facultades de Medicina, cómplices todos del horrible comercio.(111)

Los arrebatadores de cuerpos o «body snatchers» solían arrancar los dientes a los cadáveres que llevaban a los anfiteatros de anatomía y se los vendían como un subproducto a los dentistas para el trapicheo de los trasplantes y para la construcción de dentaduras con dientes humanos. George Petance cobraba una guinea por un diente artificial y dos guineas por uno natural garantizando su «pureza» (ahora diríamos asepsia). Pero tenía miedo de ser relacionado con los «Resurreccionistas» cuya actividad había comenzado a castigarse para acallar el clamor popular que pedía mano dura contra los reventadores de tumbas. Por eso decía que esperaba no ser llamado a dar explicaciones sobre la procedencia de su materia prima.

La relación entre los «body snatchers» y los dentistas es comentada por Blake Cooper quien en 1843 escribió una biografía sobre su tío Astley Cooper (Astley Paston Cooper 1768-1841, otro escocés, discípulo de Hunter, cirujano Jefe del Guy's Hospital, escribió el «Treatise on Hernia» y dio nombre a la fascia y al ligamiento de Cooper, en la ingles).(112) Blake, en su libro «Life of Sir Astley Cooper» dice que en Londres cada dentista tenía un proveedor de dientes obtenidos del saqueo de los cementerios. Se conservan facturas de 30 y 60 guineas cobrados a cuenta de tal mercancía por los Resurreccionistas. Otros se obtenían en los campos de batalla siendo famosos los de Waterloo y los de la guerra de Crimea, por ejemplo, donde decenas de siniestros desvalijadores despojaban a los jóvenes soldados muertos de todas sus pertenencias, dientes incluidos. Uno de tales preguntado en cierta ocasión sobre la marcha del negocio exclamó «oh, Señor, espero que haya una batalla y no faltarán los dientes!»(113)

En 1781 un tal Paul Eralius Jullion que vivía en el n 4 de Gerrard Street, en el Soho de Londres, cobraba los siguientes precios:

Transplantig a live Tooth – 5'5 guineas

Transplantig a dead Tooth – 2'2 guineas

Engrafting the crown or body of a sound human tooth on the root of a decayed one –2 guineas.(108)

En 1777, en Oxford, un dentista publicaba el siguiente anuncio:

«Se desean, pero inmediatamente, dos dientes anteriores, para trasplantarlos en la mandíbula de otra persona. Deben tener un tamaño mediano y ser blancos, sin defecto alguno en el esmalte. Cualquiera que tenga dientes semejantes y quiera cederlos, se lo

extraerá el Dr. X... dentista, el día convenido, abonándole por los dos dientes una guinea, además, el Señor X reemplazará esos dos dientes por otros artificiales esmaltados, hechos de manera que no puedan distinguirse de los naturales y que harán el mismo servicio de estos...»(1149)

La compra de dientes era otra fuente de aprovisionamiento (Víctor Hugo también la describirá en la novela «Los Miserables»).

En 1775 una tal Señorita Raymon, dentista ambulante, recorrió York ofreciendo trasplantar dientes del grupo anterior a las personas ricas obtenidos de las quijadas de chavales pobres. Todo ello sin complejo de culpabilidad y como la cosa más natural del mundo. El rico pagaba y el pobre se quedaba con las encías rapadas.(115)

Uno de los primeros cirujanos dentistas establecido en provincias, el Dr. Mehanwile Michael Wihtlock, domiciliado en Norwich, en 1762, anunciaba a los cuatros vientos su habilidad en la trasplantación dentaria.

Richard Ruth en su trabajo «Death, Dissection and destitute».(116) Incluye el relato anónimo «Adventures of a Rupee» (Aventuras de una rupia) escrito en 1782 donde se menciona la Trasplantación.

«Mi último maestro, un mercader —dice el narrador— tenía un deshollinador de doce años de edad. Mi maestro observó que no tenía ningún diente en la parte delantera de sus mandíbulas.

— ¿Ha sido un accidente? —preguntó.

—No señor, no fue un accidente —contestó el chico—, mi madre completamente agotada, cuando era joven decidió que un dentista me los arrancara para ponerlos en la parte delantera de la boca de una dama de calidad.

— ¡Voto a tal! —exclamó mi maestro—. ¡Esto es una enormidad y había que denunciarlo a la magistratura!

—Yo juré mendigar en la calles hasta poder tomar un coche y correr a decir esto.

—El caso de mi hermana —replicó el chico—, es mucho peor, pues con apenas nueve años, esta noche van a dejarle desnudas las mandíbulas. Pero es la única manera que tiene de vivir en una casa, pues es tan pobre que de otro modo tendrá que chapotear en el fango, sin esperanza alguna de encontrar marido».(111)

Pero no solo los deshollinadores y mendigos eran las presas de los desvalijadores dentales. A veces bellas jovencitas sin fortuna caían también en sus redes. Esto estuvo a punto de sucederle a Emma Hart la que luego sería Lady Hamilton, amante del Almirante Nelson y encumbrada dama de la sociedad londinense. Siendo una muchacha desesperada por la falta de dinero decidió acudir a un dentista para vender sus dientes. Un amigo, antiguo sirviente, logró disuadirla convenciéndola que aliviara su mala situación financiera dedicándose al oficio más antiguo del mundo, cosa que hizo con singular éxito, perdiendo el pudor pero conservando la dentadura.(117)

5.3.3. No a los trasplantes dentales

A pesar de la popularidad que está práctica logró en Inglaterra y Escocia, avalada por personalidades como John Hunter y Benjamín Bell, además de Richard Allen,

hubo quienes se opusieron a ello por diferentes motivos y levaron su voz en seña de protesta.

5.3.4. Thomas Berdmore

Uno de ellos fue un personaje de categoría. Nada menos que Thomas Berdmore (1740-1785) que se titulaba «Cirujano Dentista» de Su Majestad (Jorge III)

En 1768 publicó el «A Treatise on the Disorders and Deformities of the Teeth and Gums»(113) donde ataca a los «dentistas» de origen francés a los que tilda de ignorantes (tooth-chawing, Barber and Itinerant Mountebank). Usaba las sangrías y los purgantes contra el dolor de muelas así como el opio y el cauterio.

Respecto a las trasplatación de los dientes, igual que William Rae, también al servicio del Rey se mostraba categórico. No debía hacerse jamás.(119) Llamaba a la operación peligrosa y extremadamente cara y aseguraba que muchas veces el dentista extraía el diente, lo empujaba y luego lo volvía a metía en el alveolo, diciéndole al paciente que le había puesto uno nuevo».

Rae pensaba que un diente extraído a una persona necesitada, fatalmente estaba expuesta a enfermedades.

5.3.5. Otros

Algunos pensaban que poner dientes trasplantados creyendo que serían un éxito constituía un acto de locura («To transplant a tooth with success a Folly»). Sir William Watson, médico, publicó en 1785 un caso de transmisión de sífilis por un diente trasplantado, con desenlace fatal.(120)

Sir William Watson nació en Londres en 1715 donde primero estudió farmacia y luego medicina, licenciándose en el Royal College of Physician, ejerciendo desde 1762 en el Foundling Hospital. Se le recuerda como naturalista (introdujo en Inglaterra la clasificación botánica de Linneo) y como físico estudioso de la electricidad y de su transferencia de un cuerpo a otro, fenómeno comprobado por Benjamín Franklin(121). Murió el 10 de Mayo de 1787.

5.3.6. Dubois de Chemant

El inventor de los dientes de porcelana huido de Francia a consecuencia del terror de la Revolución de 1793, se estableció en Londres donde publicó su «Disertation on artificial teeth» en 1797.(122) Para llamar la atención sobre este folleto insertó un anuncio en el «Dental Record», de Londres donde decía:

«Disertación de Chemant sobre los dientes artificiales mostrando las consecuencias peligrosas que resultan del empleo de dientes extraídos de cadáveres o hechos con materias animales susceptibles de descomposición y a la disolución y los males que acompañan la trasplatación de dientes humanos, con observaciones corroborando los opiniones de Williams Watson, John Hunter y otros eminentes cirujanos, que han probado la inoculación frecuente de las enfermedades por estas prácticas».

La voz de alarma estaba dada. En principio en Inglaterra pesaban los peligros de transmitir por esta vía enfermedades infecciosas (sífilis, viruela tuberculosis... etc.) más que los razonamientos morales. Unos y otros desacreditarían la trasplatación dentaria con «dientes» vivos, es decir extraídos de un donante mercenario en el momento de la operación y puestos en el alveolo aun sangrante del receptor, aun cuando más tarde sobreviviera la técnica usando «dientes secos», extraídos tiempo atrás y de pacientes anónimos, muertos o vivos.

5.3.7. John Hunter y los Injertos Dentales

Pero quién en realidad llevó la voz cantante en lo referente a los injertos dentales fue John Hunter, cirujano y anatomista.

Inglaterra durante la segunda mitad del siglo xviii se había consolidado como una gran potencia económica y militar compitiendo con Francia y Holanda y superando a España y a la atomizada Italia.

Igualmente sucedió en la Medicina, la Cirugía, la Anatomía, la Química... etc. En Medicina destacaron Cullen y Brown, el primero desarrollando la química médica y el segundo con su «Elementa medicina» Edimburgo, 1780, con el uso del alcohol y el opio para estimular y deprimir el organismo (se dijo que el brownismo mató más gente que la Revolución Francesa y Napoleón juntos).

Pero en Inglaterra se había lanzado al mundo el descubrimiento de la circulación de la sangre un siglo antes (y aún se continuaba discutiendo) fruto de una tradición anatómica heredada de Italia, (Harvey fue discípulo de Fabricio d'Acquapendente, de Padua) y en este campo se inició en Edimburgo (Escocia) una escuela que rivalizaría con Leiden y París.⁽¹²³⁾ Esta pujanza estuvo vertebrada por tres generaciones de grandes anatomistas: Los Mauro (Primus, Seccundus et Tertius), pero de allí salieron otras figuras que se trasladaron a Londres, entre los que destacaron William Hunter y su hermano John.

John Hunter nació en Long Caldwel (Escocia) en 1728, donde llevó una infancia feliz y despreocupada. En 1748 se trasladó a Londres siguiendo los pasos de su hermano y a hacer disecciones sin tomar un día de reposo.

Como no sabía latín, su hermano le envió a Oxford, pero poco pudieron hacer con aquel joven tozudo e ingobernable. No obstante fue admitido en los hospitales de S. Bartolomé y S. George, donde tuvo como maestros a Pott y a Cheselden. Ingresó en la marina e intervino en la Guerra de los Siete Años, que enfrentó a Inglaterra con Francia y España. Frecuentó las amistades de Jenner, el capitán Cook, Benjamin Franklin y además de en anatomía y cirugía, destacó como naturalista, botánico...etc. Fue también un estudioso de la sífilis y describió el chancre de Hunter. Se dice que para diferenciar la gonorrea de la sífilis se autoinoculó la primera enfermedad de una prostituta, que al parecer padecía también la sífilis, de la que resultó contagiado. Eso hizo que se viera obligado a posponer la boda con su novia Anne Home, durante tres años y al fin pudo celebrarla gracias al dinero obtenido con una obra que a nosotros nos interesa especialmente. En efecto: en 1771 publicó su «The Natural History of Human Teeth» en la cual incluye un capítulo titulado «Transplanting the teeth»: ⁽¹²⁴⁾

Comienza advirtiéndole que es muy difícil encontrar dientes que se adapten en forma y tamaño a los alvéolos que han de recibirlos. Por eso el diente a trasplantar debe ser algo más pequeño que el alveolo receptor, pues de otra forma no entra. En el caso de que el diente sea mayor, puede reducirse para no violentar el alveolo. El éxito de esta operación consiste en la disposición de toda sustancia viva de integrarse con otra al entrar en contacto con ella, aunque sea de diferente estructura y la circulación (sanguínea) sea aportada solo por una de ellas. Esta disposición es más manifiesta en animales sin pelo o imperfectos que en los superiores, como los cuadrúpedos por ejemplo. También es más efectiva en los animales jóvenes que en los viejos. En los animales simples las partes pueden vivir separadas más tiempo que en los animales complejos. (Este concepto podía haber sido tomado de la observación de las estrellas de mar o de los gusanos, algunos de los cuales regeneran sus partes e incluso de ellas engendran individuos nuevos, por el procedimiento lo que hoy se conoce como partenogénesis). Se pueden tomar un espolón de un gallo joven y fijarlo en la cresta de otro, experimento viejo y muy conocido.

«Personalmente —dice— he tomado testículos de un gallo y los he puesto en su vientre, donde se han adherido y han sido nutridos, más aun, he puesto los testículos de un gallo en el vientre de una gallina, con el mismo resultado.»

De idéntica manera un diente fresco trasplantado en el alvéolo de otra persona, se hace aparentemente parte del aquel cuerpo, al cual queda unido tan perfectamente como estaba en el que se había quitado.

En cuanto a los dientes que se han extraído hace cierto tiempo y han perdido toda su vida, no pueden fijarse y hacerse firmes. Los alvéolos en este caso no los reciben, como cuando se emplean dientes frescos. Esta apariencia de principio vital existe en varias partes del cuerpo, independiente de la influencia del cerebro, o de la circulación y por su subsistencia debe ser reconocida como continua. Hay miles de animales sin cerebro ni circulación en los cuales este poder es un principio activo en ellos mismos, en estos mismos animales sin cerebro ni circulación, ese poder es capaz de continuar igualmente en cualquiera de sus partes, algo similar, en el mundo animal, a lo que ocurre a los vegetales.»

Así pues, Hunter cree factible la trasplatación dentaria en los dientes frescos porque conservan el «espíritu vital», no tanto en los «secos», extraídos hace tiempo. Ese «espíritu vital» explica el éxito del trasplante de los espolones en la cresta de los gallos y de los testículos en el vientre de las gallinas. Lo compara al de los vegetales, capaces de reproducirse enterrando una parte de su tronco o de sus ramas (esquejes). Del reino vegetal tomará luego, como veremos el término «Scion», injerto.

Aparte de las experiencias personales vistas en animales inferiores, como hemos dicho, tal vez esa capacidad de integración, ese espíritu vital, que hacía prender una parte del organismo en otra, estuviera influido por el «vitalismo» doctrina muy extendida en aquellos momentos.(125)

A partir de 1750 se extendió una teoría que se enfrentó a la fisiología cartesiana y que afirmaba que había una serie de actividades vitales en el organismo humano que escapaban al mecanismo admitido por Descartes, Boerhaave y Hoffmann. El cabecilla de este movimiento fue G.E. Stahl. Según su doctrina el organismo poseía una energía vital, que lo impregnaba en todas sus partes y que en cada una de ellas se manifestaba de una forma diferente. «Todos los movimientos del ser vivo, depen-

den de ese principio». Esa teoría de la fuerza vital autónoma en cada órgano influyó en William Cullen (1710-1796) y John Brown (1735-1796), los dos médicos más influyentes en la Inglaterra de la época de Hunter. Aunque Hunter fue más un naturalista que un doctrinario, es posible que no se viera libre de las teorías del momento y en base a ellos explicara sus convenciones en la capacidad de integrarse unos órganos con otros, merced a ese «espíritu vital», constante en ellos aún separados del conjunto del cuerpo. Espíritu, bien es cierto, que moría, si permanecían alejados mucho tiempo del conjunto.

5.3.8. El «A Practical Treatise»

Siete años después de publicar el «The Natural History...» Hunter dio a la imprenta un segundo texto titulado «Tratado Práctico de las enfermedades de los dientes»⁽¹²⁶⁾ muy influenciado por James Spencer, dentista del Rey Jorge II.⁽¹²⁷⁾ Entre otros temas trató las enfermedades periodontales y los abscesos alveolares, considerando estos últimos como el resultado de una falta de armonía entre el alveolo y el diente, lo que provocaba una irritabilidad (influencia de la teoría de la irritabilidad de Brown) que hacen que estos terminaran cayéndose por reabsorción de las paredes del alveolo.

«Esta opinión —dice— se fortaleció ante la observación de un caso en el que los incisivos centrales de abajo de una joven comenzaron a fallar descarnándose gradualmente. Ella estaba decidida a hacerse trasplantar los dientes pero el alveolo era poco profundo y decidió consultar conmigo.»

«Mi opinión fue que de continuar así las cosas, la encía menguaría tanto que un nuevo diente caería en menos de un año. Durante ese tiempo el diente viejo comenzó a menguar, lo cual inclinó la balanza a favor de la operación que se llevó a cabo porque acabó cayendo a tierra. El trasplante se hizo y el diente y se aseguró, y sigue en esa situación hacia varios años.»

Con la extracción del diente enfermo, pues, se terminó la irritación y el diente nuevo prendió regularmente. Muchos profesionales eximios (Berdmore, dentista del Rey, entre ellos) estaban en contra de la trasplantación. Hunter, como vemos, la apoyaba decididamente. Más adelante concede una parte importante del libro en defensa de la misma, y le dedica un capítulo titulado «Transplanting teeth».

«La operación —dice— no es muy difícil pero es necesario poseer los conocimientos imprescindibles para cualquier otra intervención quirúrgica cualquiera. Estas precauciones se justifican porque debemos conservar la vitalidad del diente a trasplantar y no tenemos demasiados para desaprovecharlos.

El paciente por su parte debe ser diligente y acudir antes de que la operación sea imposible. Además debe ser sufrido y previsor para que el dentista pueda preparar cuantos dientes sean suficientes para que la intervención prospere. Por último el paciente debe ser compresivo y no desertar una vez iniciado el proceso.

Los dientes más adecuados para el trasplante son los incisivos y luego los bicúspides, porque algunos tienen las raíces bifurcadas y dificultan la operación. Los más difíciles son los molares, por la dificultad de encajarlos en los alvéolos. En estos casos puede recurrirse a los dientes muertos.»

Del estado de las encías y los alveolos

Es en lo primero en que se debe pensar. Si el diente que se va implantar no está muy enfermo el alveolo tampoco lo estará, pero si está muy deteriorado hay que observar detenidamente el alveolo para ver si conviene o no introducir en él el injerto (scion). Si la situación es desfavorable puede emplearse un diente muerto y ver lo que pasa «He oído decir que esta solución a veces es buena y el diente muerto aguanta mucho tiempo si se le sujeta con los vecinos».

«Aunque muchos lo aconsejan yo opino que no debe meterse ningún diente en un alveolo enfermo»

cuando hay épulis es preciso curarlos si se quiere tener éxito en el trasplante. Si las encías están enfermas tampoco debe hacerse la operación. En resumen las encías y el alveolo deben estar sanos. Tampoco se puede hacer un trasplante si la persona está tomando mercurio (es decir si está sifilítico) aunque las encías no estén infectadas. Ni siquiera debe hacerse si la persona tiene que tomar mercurio durante los días posteriores al trasplante. Por eso quien desee hacerlo debe evitar el peligro de contraer una enfermedad que le obligue a tratarse con mercurio (es decir debe abstenerse de contactos sexuales arriesgados). Incluso no debe practicarse el trasplante si el mercurio se ha tomado hace poco tiempo. Si el mercurio se toma después del implante hay que aguardar un tiempo.

De la edad de la persona que va a recibir un injerto

Deben dejarse dos molares a cada lado para que la mandíbula se sostenga y no se apoye en el injerto recién puesto. Si ocurre esto, lo mejor es extraerlos y rellenar el hueco juntando los contiguos (ortodoncia). La mejor edad es entre los 18-20 años. A veces son menores y no tienen aún los dientes formados.

Del diente injerto (scion)

El diente a injertar debe estar completamente sano y haberlo obtenido de una persona sin enfermedad alguna, que goce de buena salud, ya que es fácil «transmitir alguna infección durante esta maniobra». El diente injerto debe ser algo menor que el diente que va a sustituir. Aunque no se puede predecir con certeza debe intentarse, lo cual se calcula comparando el tamaño de las coronas de ambos dientes. Pero a veces las raíces de una y otras son diferentes y el método falla (entonces, naturalmente, no había Rayos X, ni tomografías).

Transplante del diente

El diente a trasplantar es mejor que sea de una mujer, pues son más pequeños que los de los hombres. El inconveniente no se soslaya con esta precaución si la persona trasplantada es una mujer. Si el diente injerto es mayor que el alveolo puede reducirse limándolo, pero esto reduce el éxito pues al limarlo le quitamos las rugosidades que permiten consolidarse en el alveolo. De todos modos si se quita algo debe imitarse en lo posible la forma del diente viejo. Lo mejor es disponer de varios donantes y si el primero no vale, intentarlo con el segundo y así sucesivamente.

«Yo he comprobado operaciones fracasadas por haber forzado mucho el nuevo diente en el alveolo.»

En esos casos el nuevo diente es apretado por el hueso duro del alveolo y lo estrangula no permitiendo la circulación de los jugos. De esta forma la unión no se produce y el diente termina perdiéndose.

Es conveniente reiterar que la inserción debe hacerse lo más próxima a la extracción del injerto, pues de otro modo pierde el poder de unirse a la otra parte.

De lo que sigue al trasplante del diente

Una vez injertado el diente lo primero que se debe hacer es fijarlo en la posición en que debe quedar, atándolo a los contiguos con seda o con alga marina. Si es un incisivo o un bicúspide, se debe anudar primero la seda al cuello de uno de los dientes vecinos lo más cerca de la encía, después se llevan los dos extremos de la seda alrededor del diente-injerto menos cerca de la encía que el precedente y se los anuda en ese lugar. Enseguida se le lleva alrededor del cuello de otro diente adyacente, tan cerca como sea posible de la encía, como para el primero, y se les anuda. Esta diferencia de altura en el lugar que debe ocupar la seda tiene por objeto, lo que debe ser evidente, sujetar el diente trasplantado al fondo del alveolo. Si el diente trasplantado es un bicúspide, se le puede fijar de la misma manera. Pero se puede llevar también la seda sobre la superficie triturante, entre los dos puntos. Por eso, el diente es mantenido más sólidamente que por otro cualquier medio. Ocurre algunas veces que el cuerpo del diente injerto es muy largo o tiene una posición tal que la mandíbula contraria ejerce una compresión sobre él. Es preciso, en estos casos, tener mucho cuidado, pues esa compresión puede afectar al injerto recién puesto. Para remediar esta situación se recomienda poner dientes más cortos que los reemplazados. Aun así, a veces tocan la mandíbula opuesta, entonces puede limarse un poco de la parte cortante y si es por el grosor, adelgazar el borde incisal. Si es por mala colocación, lo mismo. Y una vez considerado esto debe fijarse, como se ha dicho. Si esto no se puede hacer, el dentista podrá mover el diente hacia delante y hacia atrás y ligarlo a una placa curva de plata apoyada en alguno de los dientes vecinos. Si el diente trasplantado es muy corto, el enfermo duda entre lo que es bueno para el diente o para el ojo. Pero el diente debe ser introducido todo lo que se pueda en el alveolo sin violencia, aunque quede corto.

El éxito del injerto depende del enfermo. Es preciso durante un tiempo estar muy atento al diente que ha sido implantado y que procure forzarlo lo menos posible. En muchos casos hay dolor durante algunos días y la encía se inflama. En otros ni hay dolor ni inflamación. El paciente debe tener cuidado de no exponerse al frío o otra causa que pueda provocar fiebre, pues esto comprometería el éxito de la operación. Estas precauciones son más necesarias en verano que en invierno. En algunos casos el diente comienza a consolidarse al cabo de varios días y la encía lo abraza estrechamente. Otras veces, al contrario, han de pasar varias semanas antes que el resultado se manifieste, aunque el diente acabe fijándose. Algunas veces se ve salir un poco del alveolo al diente trasplantado y después vuelve a entrar sin maniobra alguna. La seda debe ser quitada dependiendo de la fijación del diente, algunas personas al cabo de quince días y otras varios meses después de la operación.

El fracaso de la trasplantación puede deberse al hecho de que los dos partes no se adhieran. En este caso el diente se comporta como un cuerpo extraño. En lugar de consolidarse, se mueve cada vez más, la encía se pone tumefacta y desarrolla una inflamación intensa que termina en un pústula. El rechazo del injerto puede ocurrir también de otra manera. Si la encía y el alveolo no lo pueden echar, van royendo la raíz hasta que la destruyen completamente por medio de un mecanismo en todo semejante al que se produce en la destrucción de las raíces de los dientes de leche en los niños.

5.3.9. El Peligro de Transmisión Venérea

Aparte de las consideraciones morales y de la mayor o menor duración de los trasplantes, uno de los argumentos más importantes para contraindicarlos fue el peligro de transmisión de enfermedades infecciosas. Realmente entonces el mecanismo de contagio no estaba ni mucho menos claro. Se creía que las enfermedades se propagaban por medio de miasmas y efluvios, aunque desde antiguo se habló del «contagium vivum» es decir se pensaba en una transmisión a través de ciertos vectores animados, intuitos pero no verificados. Por ejemplo, en 1656 durante una epidemia de peste en Roma el erudito jesuita Athanasius Kircher a pesar de considerar causada por el aire pútrido y los vapores malignos, mediante un primitivo microscopio se puso a buscar el causante de la peste y aunque no lo halló, creyó descubrir en la sangre unos gusano, según él tan pequeños como los átomos(128).

Hasta el último cuarto del siglo XIX, tras los trabajos de Koch y Pasteur no se supo que las enfermedades se producían por acción de los gérmenes y aún entonces hubo muchos médicos que no creyeron semejante novedad. Un discípulo de Koch, Willoughby Dayton Miller publicó en 1889 un libro sobre microbiología bucal y desarrolló la teoría microbiana de la caries. Por eso John Hunter, un hombre del siglo XVIII se debatía, en este sentido, en las tinieblas. Sabía que las enfermedades se transmitían (cuando había peste o viruela se aislaba a las personas enfermas) pero no sabía cómo. Incluso no diferenciaban exactamente unas enfermedades de otras. Eso ocurría particularmente con las venéreas, la gonorrea y la sífilis, por ejemplo. Todo el mundo sabía que el contagio estaba relacionado con el acto sexual (la Venus) pero como se desarrollaba era otro cantar. Las úlceras en la boca asociadas a la sífilis a veces las confundían con el escorbuto y las estomatitis. Hunter se interesó por el fenómeno y llegó a inocularse con sangre de una joven con gonorrea, como hemos dicho y de lo que se infectó fue de la sífilis. Quería demostrar que la sangre no era vector de la enfermedad. El mismo Benjamín Bell años más tarde dudaba que la viruela y el sarampión se transmitieran a través de ella, como veremos más adelante.

En 1786 Hunter publicó un libro titulado «Tratado sobre las enfermedades venéreas»(129) donde las describe, clasifica y trata (sobre todo con el famoso mercurio) y en el cual dedica el último capítulo a intentar esclarecer si el contagio de estas enfermedades puede producirse por la trasplantación dentaria. Lo titula «Of diseases supposed to be venereal produced by transplanted teeth. »(125)

(De enfermedades que se suponen venéreas producidos por trasplante de dientes).

Reconoce que ha habido en Londres varios casos de contagio venéreo achacados a la trasplantación dentaria (Ya hemos dicho como Sir William Watson había publicado en 1785 un caso de transmisión de sífilis por esta vía, con desenlace fatal). Sin embargo él mantiene serias dudas considerando el tiempo de incubación, los tratamientos empleados... etc. Confiesa que ha visto casi todos los casos sospechosos. El primero de ellos fue el de una chica con un bicúspide trasplantado que prendió muy bien. Pero a las 5 ó 6 semanas la chica bailó hasta muy tarde y cogió una fiebre que le duró alrededor de 5 semanas. En este tiempo le aparecieron úlceras en las encías y en el maxilar que provocaron no solo la movilidad del diente trasplantado, sino la de otros varios que hubo que extraer. La gran retracción del hueso alveolar y el que le saliera un tumor «frío» en la pieza, esto es que ni estaba rojo ni dolía, hizo pensar que fuera una infección venérea. Hunter no se lo creyó y aconsejó a la joven que se bañara con agua de mar, cosa que hizo y se curó.

Otro caso ocurrió también en una chica con un diente trasplantado perfectamente consolidado. Sin embargo al mes la encía comenzó a ulcerarse y aparecieron pústulas en la piel y en la garganta. La enfermedad se trató como venérea y los síntomas, tras la aplicación de mercurio, desaparecieron para regresar intermitentemente.

«Al fin curó —dice— pero yo pensé que el proceso debía ser más bien escrofuloso que sifilítico».

Otro hombre sufrió un proceso parecido. Al mes del implante la encía se ulceró y así permaneció. Hasta que el diente cayó aunque siguió con fiebre alta, insomnio, dolores de cabeza y pérdida de apetito. Nada le alivió sino el mercurio, pero después de curarse recayó y se le hincharon los huesos del metacarpo. Se le prescribió mercurio a dosis mayores y curó aunque sufrió un nuevo proceso y entonces recurrió a meter mercurio en el alveolo (10gr. de sublimado corrosivo) con lo que se curó completamente. El proceso duró tres años. La morbilidad del proceso hizo dudar también en esta ocasión a Hunter sobre la causa venérea. El cuarto caso fue el de una joven en idénticas circunstancias: trasplante y al mes ulceraciones. Se la trató en seguida con mercurio, Cuando Hunter la visitó le aconsejó quitarse el diente y en seguida curó. El quinto caso fue muy similar al anterior.

El sexto, un joven de 23 años natural del sur de la India, con dos incisivos superiores trasplantados que al mes provocaron la aparición de úlceras. Un eminente cirujano aconsejó raspar el diente y se curó, posiblemente le hubiera pasado lo mismo a los casos cuarto y quinto sin necesidad de mercurio.

Meditando sobre estas experiencias Hunter no se decide a calificarlas como inequívocamente venéreas, puede que sí, puede que no.

«El caso más grave —sigue— le sucedió a una chica y fue relatado por el Dr. Watson en el «Medical Transaction.»

El dentista que hizo el trasplante se asustó al ver aparecer las fistulas y se la envió al propio Hunter, quien ordenó una preparación de sublimado de mercurio para enjuagues y toques con un algodón alrededor del diente. Al no mejorar recurrieron al Dr. Watson que tenía experiencia en estos asuntos. Watson pensó que aquellos síntomas se parecían más a un chancro o afección local que otra cosa. Pero al poco progresaron rápidamente y aparecieron manchas en la cara, el cuello y otras partes del cuerpo. La rapidez de la respuesta disminuía la posibilidad de enfermedad ve-

nérea, pues el paso de una gonorrea o chancro a sífilis tarda al menos 6 semanas (recuérdese que entonces creían que la gonorrea podía derivar en sífilis). Además no había inflamación linfática en el cuello ni aparición de bubones. Si la trató con 28 gr de calomel (cloruro mercurioso natural) en 14 píldoras (dos al día) al mismo tiempo que «tintura tebaica» (extracto acuoso de opio) para limpiar el intestino, de modo que le mercurio fuera expulsado. Las manchas y úlceras de la piel se estabilizaron y se le recetó «Ungüento cerúleos fortis» para que se untara las piernas y los muslos. Retirado el ungüento, las manchas desaparecieron y las ulceraciones de la boca y cara también.

Otro aspecto fue investigar a los donantes de los dientes... pero ¿cómo se explica que la chica que proporcionó el diente a la primera joven no tuviera también ulcerada la encía si padecía una enfermedad venérea? Era un poco extraño que la enfermedad apareciera en los que recibían los dientes y no en los que los proporcionaban.

También era extraña la ambigüedad en el desarrollo del proceso que no cumplía los tiempos ni los síntomas de una enfermedad venérea, incluyendo el tratamiento. En resumen Hunter no cree que esos casos fueran venéreos por las siguientes razones:

Primero: Dos pacientes con síntomas parecidos curaron sin ningún tratamiento.

Segundo: Los que recibieron tratamiento mercurial no evolucionaron de la misma manera.

Tercero: Quienes suministraron los dientes no presentaron síntomas de enfermedad.

Cuarto: no se conoce que el diente, por sí, pueda ser fuente única de contaminación.

Por tanto no se sabía que enfermedad era y cuál era su tratamiento, sino quitar el diente. Esto podría disuadir al público a someterse a los trasplantes dentales. Pero solo hemos relatado los casos complicados —dice— cuando hay muchísimos que resultaban bien, sin complicaciones.

¿Qué era esta enfermedades Era más difícil responder a esta pregunta que responder lo que no era. Podría ser una irritación provocada por el diente trasplantado. Lo cierto es que hay muchas enfermedades que parecen venéreas que no lo son. (130) —Concluye. Lo único que queda claro tras el largo alegato de Hunter es que para él no hay nada claro. Personalmente cree que no es sífilis el proceso desencadenado por ciertos trasplantes dentarios, pero no es capaz de diagnosticar el proceso. Parte de sus conclusiones se refieren a los tratamientos mercuriales que entonces se consideraban efectivos. Hoy sabemos que esa presunción es falsa. También entonces se desconocían los periodos latentes de la sífilis, en los cuales una persona puede ser contagiosa y asintomática. De lo que no cabe duda es que Hunter era un científico concienzudo que procuraba emplear en sus indagaciones la metodología y los conocimientos de su época y que no podía ofrecer respuestas a muchísimas preguntas (como sucede ahora en otros terreno, por ejemplo en el cáncer). Por eso hemos creído conveniente transcribir extensamente sus teorías y observaciones ya

que, aparte de inteligentes, fueron el referente durante más de un siglo, para quienes se ocuparon de estas cuestiones.

5.3.10. El Peligro de Sífilis: Hogarth

La sífilis fue una terrible enfermedad que azotó Europa sobre todo a partir del siglo XVI coincidiendo con el descubrimiento de América y se creyó diseminada por las tropas francesas que luchaba en Italia contra los españoles. Entre sus múltiples secuelas se encontraba las destrucciones óseas, particularmente en el paladar, lo que ocasionaba la perforación del mismo y la comunicación buco-nasal, que dificultaba la alimentación y la pronunciación. Para combatir ese defecto se idearon los obturadores palatinos descritos primeramente en las obras de de Renner, Amatus Lusitanus y Ambroise Paré.(131) Uno de los remedios contra la sífilis fue el mercurio, que se aplicaba en forma de unciones o sahumerios. Acaso no curara la enfermedad, pero lo que si lograba era corromper la dentadura y provocar una abundante emisión de saliva (sialorrea). Por eso Hunter desaconsejaba los trasplantes dentarios en aquellos que estuvieran sometidos al tratamiento con mercurio o que estuvieran pendiente de usarlo.

William Hogarth fue junto a Rowlandson Heat, Gillray y Cruikshank, uno de los pintores críticos más destacados de la Inglaterra de los siglos XVIII y XIX. Famoso por sus series «Harlo's Progress» «El Mariage a la mode» «The four Stage of Cruelty», creó en 1738 la serie «The four times of Day» compuesta de cuatro dibujos, «Morning» «Noon» «Evening» y «Night» grabados por Bermand Baron, un grabador francés establecido en Londres. Precisamente el último, «Night» (La noche) es el que nos interesa comentar. La escena transcurre en una calle lateral de Charing Cross y se ocupa de las miserias de la vida de Londres. En primer término, a la izquierda, destaca una ventana iluminada por una docena de velas, donde puede verse a un barbero rasurar a un cliente. Debajo de la ventana hay varias vacías sobre el techo de un pequeño cobertizo donde duermen algunos niños. Encima de la barbería, un vecino arroja el contenido del orinal que cae sobre una pareja, hombre y mujer, que al parecer representan al juez masón Sir Thomas de Veil, muy impopular, cuya casa fue incendiada (puede verse los llamas al fondo, detrás de la estatua ecuestre de Carlos I (Hogarth fue masón y se vengó de un competidor en el control de las logias, el borracho y mujeriego juez Thomas Veil). En la barbería trabaja también un dentista que se anuncia como sacamuelas sangrador. Más allá el rotulo de la taberna que sería la «Rummer Tavern», delante de la cual un menestral llena un barril de cerveza. Pero quien hace referencia a la sífilis es el propio barbero, que mientras rasura a su cliente babea ostensiblemente. Sin duda el figaro afectado por la enfermedad venérea estaba sometido a un tratamiento con mercurio y de ahí la emisión incontrolada de saliva.(132)

5.3.11. Benjamín Bell

Otro de los grandes cirujanos escoceses que dio por buena la trasplantación dentaria fue Benjamín Bell (1749- 1806) formando en Edimburgo, bajo los auspicios de Alexander Monro «Secundus» y Joseph Black y en Paris, donde residió dos años. Merced a su obra «A system of surgery» (seis tomos) publicada en Edimburgo en

1786, es considerado el primer cirujano escocés verdaderamente científico. Los seis Tomos fueron traducidos al español por D. Santiago García, con el título de «Sistema de Cirugía», el IV de los cuales, trata de las enfermedades de la boca y apareció en Madrid en 1786, el mismo año que en Edimburgo, lo cual da idea de la expectación y éxito alcanzado por la publicación del cirujano escocés(129),(133). La sección X del tomo IV trata del trasplante dentario(130). Comienza informando que es operación moderna y aunque no siempre viable debe intentarse cuantas veces sea necesaria. Su objetivo es primordialmente estético(140), por eso se trasplanta sobre todo los dientes anteriores y algunas veces los premolares. Los molares al tener tres raíces son prácticamente imposibles de trasplantar.

Es importante —dice— que los alvéolos y encías del receptor estén libres de los vicios venéreos y escorbúticos y que no esté tomando preparados mercuriales (unciones y sanumerios de mercurio contra la sífilis). Advierte que la operación solo es practicable en gente de edad media, no en niños ni en viejos. El diente a trasplantar debe adaptarse perfectamente al alveolo pudiendo, si es más largo, seccionar parte de la raíz y si es más ancho, limarlo en el contorno. El dentista debe contar con varios dientes (secos o en la boca de varios donantes) para cumplir con semejante premisa. Una vez puesto hay que procurar que no ocluya con los antagonistas, limando un poco el borde incisal o la cara palatina.(141) La extracción, tanto del diente enfermo como del que se va a trasplantar, debe hacerse con mucho cuidado, para no romper el alveolo en el primer caso o la raíz en el segundo. Una vez introducido el injerto en el alveolo debe ligarse, con un hilo de seda, a los contiguos. Durante el periodo de consolidación que suele durar desde ocho días a dos o tres meses, el paciente debe tomar alimentos líquidos y huir del río, muy perjudicial en estos casos.(142) El inconveniente mayor de la trasplantación —confiesa— es el riesgo de transmisión de enfermedades pero, aunque no debe desdeñarse, no hay suficientes evidencias de ello, a pesar que la operación se hace con mucha frecuencia (diariamente). Para evitar semejante complicación hay que asegurarse que los dientes a injertar provengan de individuos sanos y además deben ser metidos en agua y limpiados con un paño suave.(143) Termina la cuestión aseverando que: «En efecto, según algunos experimentos que se han hecho de inocular el sarampión y algunas otras enfermedades con la sangre de los que se hallan viciados, hay razón para imaginar que así no se puede comunicar el vicio, pero no son tan ciertas las pruebas que hay sobre este punto que podamos tener en ellas gran confianza».

La postura de Bell ante la transmisión de enfermedades es ambigua, cree en ella y no cree, tal vez sea posible y tal vez no. Hay que pensar que hasta casi un siglo DESPUÉS no se conoció que las enfermedades contagiosas eran producidas por microorganismos (Koch y Pasteur), como hemos dicho. Por eso Bell habla de «vicio» y equipara el escorbuto que es una enfermedad por carencia de vitamina C, con las enfermedades venéreas, gonorrea y sífilis, producida la primera por la «meisseria gonorrhoeae» y la segunda por el «treponema pálido».

Tampoco se tenía idea de la antisepsia y la asepsia, conceptos que se incorporaron en el siglo XIX gracias a las aportaciones de Semelweis, Wendell Holmes y sobre todo Joseph Lister.

Así se explica que Bell «desinfecte» los dientes a trasplantar metiéndolos unos segundos en agua y secándolos con un lienzo. De todos modos no es poco, porque

era costumbre, entonces, entre los cirujanos y obstetras no lavar las herramientas quirúrgicas por el temor de contaminarlas con la propia agua.

Aún se hablaba de «influencia», «vapores» y «miasmas» para explicar la transmisión de las enfermedades.

Incluso el mito de la «generación espontánea» seguía vigente y tuvo que esperar casi un siglo PARA ser rebatido por Pasteur. La autoridad de Benjamín Bell aceptando la trasplantación dentaria, sin duda, contribuyó a que se mantuviera frente a los ataques de sus adversarios. Por último, no hace falta ser muy observador para darse cuenta que la doctrina de Bell, sobre la trasplantación, no difiere apenas de la de Hunter, en la cual evidentemente se inspiró.

5.3.12. Thomas Rowlandson: Una Crítica de la Trasplantación Dentaria desde el Mundo de la Pintura

Como hemos visto, la trasplantación dentaria tuvo, desde sus comienzos defensores y detractores. En Inglaterra estuvieron a favor, por mencionar solo a grandes personalidades, John Hunter y Benjamín Bell y en contra Charles Allen y Thomas Berdmore. Las razones de los primeros se basaban en su viabilidad y en que solucionaba problemas estéticos (una persona que perdía un diente delantero, en aquellas épocas, quedaba mutilado de por vida, pues era difícil su reposición protésica). Los segundos, los contrarios, esgrimían argumentos sanitarios (transmisión de enfermedades) y éticos (despojar a los pobres para remediar a los ricos). A estos últimos se adhirió Thomas Rowlandson uno de los pintores, dibujante e ilustrador más grande de Inglaterra

Nacido en Londres en 1756 estudió pintura en la Real Academia de su ciudad natal y después en la Real Academia de París, aunque pronto se dio cuenta que su vocación, más que hacia la pintura «seria», se dirigía hacia los dibujos satíricos y hacia la crítica social, campos ambos en los que fue un gran maestro, abriendo el camino a los Hogarth, Gilray, Cruicksands... etc. Atento a lo que pasaba a su alrededor no dejó títere con cabeza, ridiculizó la avaricia de los burgueses, la lascivia y la gula de los clérigos, la estupidez de los políticos, el engolamiento de los jueces, la ignorancia de los médicos...etc. Los dentistas, no le fueron ajenos y les dedicó varias composiciones, una de las cuales es la basada en los dientes de porcelana de Dubois de Chemant (exiliado en Londres) donde unos opulentos ricachones exhiben sus grandes dentaduras de porcelana, signo de riqueza, junto a los collares, casacas, pelucas y demás fatuidades compradas con dinero. La otra se refiere precisamente a la trasplantación dentaria con la cual persigue un doble objetivo: por un lado denunciar el despiadado tráfico de órganos humanos y por otro criticar el omnímodo poder de los plutócratas que del que se sirven para satisfacer todos sus deseos, pisoteando, si es preciso, cualquier sentimiento humanitario o precepto ético que les pudiera parecer incómodo. La lamina que se titula «Transplanting of teeth», está dibujada con tinta china, mezclada con bermellón y después coloreada con tintes aguados, fue realizada en 1787 y publicada en 1790, por Wm. Holland del n° 50 de Oxford Street.(145) El cuadro lo integran ocho personajes sorprendidos en su tarea dentro de la sala de un dentista.

1. El dentista. Vestido con casaca y camisa con chorreras, se cubre la cabeza con una peluca y se dispone a extraer una pieza delantera a un «Chimney Sweep»

(deshollinador). Se le ha identificado como Bartolomeo Ruspini, italiano, nacido en Bérgamo en 1728 y a la sazón profesional muy reputado entre las clases acomodadas de Londres. Diplomado en Cirugía en su país natal, pasó después a París y allí se dedicó a la dentistería. En 1752 se asentó en Inglaterra, donde tras renegar del catolicismo se hizo anglicano. Posteriormente ingresó en la masonería y trató al Príncipe de Gales más tarde Jorge IV, al que le hizo un precioso demostrador de porcelana con el emblema real.

En 1768 publicó su «Treatise of the teeth» un libro del que se hicieron más de 12 ediciones.(146) Entre sus discípulos sobresalió Skinner, que se trasladó a Estados Unidos y fue el primero en escribir un libro de Odontología en dicho país y practicó la trasplantación dentaria.(147)

Ruspini también ejerció algún tiempo en Nueva York. En 1789 fue nombrado «caballero» por el Duque Sforza. Protegió a los inmigrantes italianos y favoreció la entrada de algunos de ellos en la masonería inglesa, bajo cuyos auspicios creó la Royal Masonic School, para las chicas hijas de viudas de masones (que aún subsiste y celebra el 25 de Marzo el día de Ruspini). Murió en 1813 a los 85 años. La identificación se sustenta en su aspecto acomodado y en un cartel, pegado detrás de él en la pared, donde puede leerse «Baron Romano...Dentist to her High Mightyness the Empress of Rusia» es decir «Baron Romano... dentista de su Alta Grandeza la Emperatriz de Rusia». Ruspini era, efectivamente «caballero» (Barón) Romano (italiano) y atendía a la Reina de Inglaterra Sofía Carlota de Mecklemburgo, madre de Jorge IV. Era el perfecto dentista cortesano.

2. El deshollinador o «Chimney Sweep». Un chico joven con el rostro negro por el hollín, asustado ante la enucleación de sus incisivos a cuyos pies, sobre el suelo, descansa un sombrero, unos alicates y un escobón («erizo», como se conocía en el argot de los limpiachimeneas). Es la víctima del sacrificio a los dioses de la fortuna.

3. La mamá de la paciente. Una urraca entrada en carnes, emperifollada, emperlucada y enojada, con el ceño fruncido y un frasco de perfume debajo de la nariz para combatir sin duda, el mal olor del pobre menestral que sufre a su lado. Su aspecto es desagradable y altanero.

4. El paciente satisfecho. En el centro y un poco a la derecha, destaca un caballero, de pie, con lujosa casaca y charretera, contemplándose con la boca abierta en un espejo, admirando varios dientes seguramente trasplantados por el mismo Ruspini. Estirado, chato y viejo, perfecta imagen del marido cornudo tan satirizado por Rowlandson.

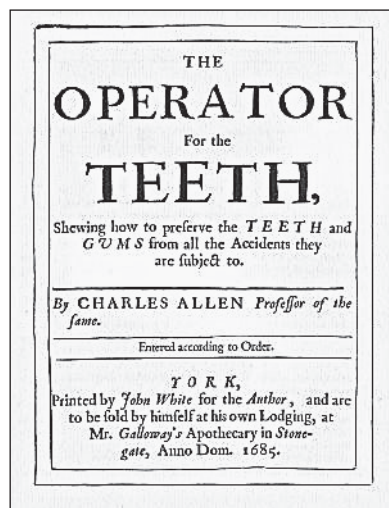
5. La paciente. Una linda joven vestida de muselina que enseña a medias las piernas entrecruzadas, cubiertas de finas medias y los pies calzados con chinelas de medio tacón. Su expresión es de tensa espera, los brazos doblados, los puños crispados, mirando al cielo con expresión de ternera degollada. Bella pero blanda y mimada.

6. El ayudante. Un dentista de la categoría de Ruspini siempre tenía al lado algún discípulo que al mismo tiempo le auxiliaba en su quehacer. En este caso la intervención de dos cirujanos dentistas era muy conveniente, pues uno de ellos extraía la pieza al donante mientras el otro hacía lo mismo con el receptor. Así no había pérdida de tiempo y la operación se llevaba a cabo en un pis pas.

Ruspini desdentaba al suministrador de material, el ayudante a la joven compradora, luego el primero con su diente mercenario en la mano se acercaba a la compradora, se lo introducía en el alveolo, lo ligaba a los remanentes, la confortaba con un colutorio... y cobraba sus altos honorarios. Esa era la cuestión. En la presente ocasión el ayudante se prepara para intervenir y observa a la paciente con un espejo bucal. Este adminículo era inusual en la época y precisamente Ruspini había patentado uno. Es una prueba más de la identidad del dentista italiano.

7. Los dos hermanitos. Cierran el elenco de la sangrienta comedia, dos hermanitos, un niño y una niña sorprendidos saliendo de la consulta doloridos y contritos. Ambos se llevan las manos a las mejillas que aun les arden tras las brutales amputaciones de sus dientes fronteros. La niña contempla la moneda que ha recibido a cambio, un miserable penique, tal vez. Y eso que sobre la puerta entreabierta hay otro cartel que promete «Most money given for live teeth», es decir «se ofrece mucho dinero por dientes vivos», ¡Qué desfachatez!. Rowlandson pintó esta escena dos años antes de que en Francia estallara la sangrienta revolución que segó tantos miles de aristocráticas cabezas. Parece adelantarse a este acontecimiento, recordándole a los poderosos que la crueldad se paga con la crueldad y el salvajismo con el salvajismo.

En Francia también se practicaba la exéresis dentaria con fines restauradores. Victor Hugo (lo veremos más adelante) la describe en su novela «Los Miserables». Se comienza arrancando dientes y se termina guillotinando cabezas.



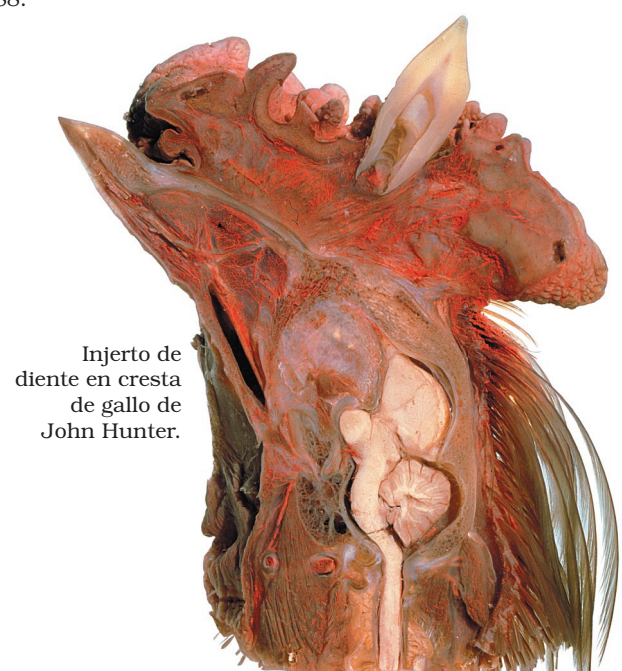
The Operator for the Teeth. Charles Allen. York, 1685.



The Reward of Cruelty.



John Hunter de
 Joshue Reynord,
 1788.



Injerto de
 diente en cresta
 de gallo de
 John Hunter.



Crítica de la transplatación a través de la pintura satírica de Thomas Roadson.

The Night, de William Hogart.



La familia de Bartolomeu Rustiny.



El dentista a la moda, de Bartolomeu Rustiny.



Body Snacker o Resurreccioniustas, de Thomas Rowlandson.



Benjamin Bell.

5.4. EL TRASPLANTE DENTARIO EN ESTADOS UNIDOS Y ALEMANIA DURANTE EL SIGLO XVIII

En los Estados Unidos los primeros dentistas fueron cirujanos—barberos enviados por las compañías de navegación para cuidar a los tripulantes y colonos establecidos en la costa Este de los nuevos territorios.

Durante el siglo XVIII había según Weinberger cuatro tipos de profesionales:(148)

1. Arrancadores de dientes
2. Operadores de dientes
3. Dentistas
4. Cirujanos

5.4.1. Robert Wooffendale

En el grupo de «dentistas» puede incluirse a Robert Wooffendale, nacido en 1742 en Yorkshire, discípulo de Thomas Berdmore, el dentista del Rey Jorge III de Inglaterra, después de haber trabajado durante tres años con dos boticarios (White y Gipps). En 1766 abandona Inglaterra y se establece en Nueva York y más tarde en Filadelfia, donde se casa con una cierta Miss Stephenson. En 1783 regresa a Inglaterra instalándose en Liverpool publicando, ese mismo año, su «Practical Observations on the Human Teeth».(149)

Muerto Thomas Berdmore se instaló en Londres y recibió la oferta de atender al príncipe de Gales. No obstante declinó el honor y volvió a trasladarse a América en 1793 muriendo en 1828.

En su libro «Practical Observations...» incluye un capítulo sobre la manera de paliar la pérdida de los dientes.

«Existen diferentes métodos —dice— el primero es la trasplantación de dientes de un individuo a otro».

Consideraba aceptable la trasplantación aunque advertía que su éxito era dudoso. Una de las dificultades consistía en encontrar el diente adecuado en forma, longitud, anchura... etc. Si el diente a trasplantar era demasiado largo y ancho debía recortarse la raíz y limarse el cuerpo de la misma con lo cual se eliminaba el peristio y se imposibilitaba la consolidación correcta con el alveolo. Si la raíz no adaptaba bien se formaba una colección de pus entre ella y el alveolo que se vertía en la boca o fistulizaba obligando a extraer la pieza, (aunque hubiera sido puesta por el dentista más reputado de Londres —añade). Si la raíz era más pequeña que el alveolo, la encía rellenaba el vacío y el diente acababa movilizándose. La operación prosperaba cuando la raíz se adaptaba perfectamente al alveolo. Una vez puesto había que ligarlo a los dientes contiguos durante varios días. Podía sobrevenir fiebre, el paciente debía ser vigilado por un médico. En todo caso lo que era ineludible era tratar las caries para no tener que extraer las piezas. Algunos dentistas — dice — no lo hacían para luego practicar la trasplantación, a veces incurrían en ese descuido por estar mal pagados.(150)

5.4.2. Jean Pierre Le Mayeur

Más importante que la odontología inglesa era la odontología francesa del siglo XVIII.

Francia, enemiga secular de Inglaterra, ayudó (igual que España) a la independencia de los EE.UU. enviando varias expediciones al mando de Rochambeau y Lafayette. Precisamente con Rochambeau se embarcó un dentista llamado Jean Pierre Le Mayeur, nacido en 1755 en Picardie en Soisson, desde donde viajó a París para obtener el título de Dentista en la Escuela Médica de París. En 1779 va a Londres y allí obtiene el pasaporte para emigrar a América. Otros dicen que partió directamente con la flota de Rochambeau y que había desembarcado en Nueva York en 1780. De todas maneras cuando la armada francesa y americana pasan el invierno juntas en Providence (Rhode Island) en 1781-1782, Le Mayeur cura las afecciones dentales de los soldados y se ufana de haber trasplantado decenas de dientes en ese periodo. Más tarde entre 1785 y 1786 trasplantaría 170 en la ciudad de Philadelphia. Se anunciaba como «Docteur Le Mayeur Dentiste» y según un anuncio incluido en un periódico de dicha ciudad compraba los dientes anteriores «vivos» por dos guineas. Le Mayeur fue uno de los dentistas que atendió a Washington, con el cual cruzó varias cartas desde 1784 a 1786, que actualmente se guardan en la «Library of Congress» de Washington (USA).

5.4.3. Jacques o James Gardette y su Libro Sobre Trasplantes

Fue otro dentista francés que emigró a USA en tiempos de la guerra de la Independencia. Nació en Agen en 1756 y estudió en la Escuela de Medicina de Tours, obteniendo título de cirujano de la Armada. Aprendió con Louis Laforgue y Roy de la Faudigniere. Durante la guerra de la Independencia Americana trató con Le Mayeur y Josiah Flagg. Ejerció en Nueva York, Plymouth y Pensilvania. Gardette fue testigo de los trasplantes dentarios hechos por su colega Le Mayeur y no tuvo empacho en confesar que: «Ninguno de los dientes trasplantados por M. Le Mayeur, en Filadelfia ha durado bien arraigado durante dos años... y en los dos o tres casos que he visto trasplantados por otros dentistas no han durado ni un año». Incluso dudaba que los dientes trasplantados por estos dentistas fueran «vivos», si no «secos», e incluso fabricados con marfil, haciendo creer a sus pacientes que eran dientes frescos, recientemente arrancados.

«Los dientes —decía— no pueden ser trasplantados de una boca a otra, por el hecho que el diente trasplantado no se volverá jamás suficientemente sólido y útil como el que se reemplaza y no durará más que lo que tarde en ser destruido por la caries o un golpe. Las razones que tengo para afirmar esto es que resulta muy difícil lograr el éxito, ya que para ello la raíz trasplantada debería tener igual forma, longitud y anchura que la extraída y eso no puede saberlo el dentista. Creo por tanto que hay una probabilidad sobre mil para que la operación tenga éxito.»

Las experiencias sobre la trasplantación de los dientes de Jacques Gardette fueron publicadas, primero, en el «Medical Recorder» y luego en forma de libro titulado «Observation on the transplantation of teeth which tend to show impossibility of the success of that operation» (in 8ª), Filadelfia, 1827.(151)El título del libro es suficientemente expresivo y además, le cabe el honor de ser el primero dedica-

do en exclusiva a esta materia. Gardette fue dentista de Washington y una de sus dentaduras levantó su labio cuando fue retratado por Stuart (figura en los billetes de 1 dólar) en 1795-96.(152) Regresó a Francia y murió en Burdeos en 1831 víctima de la gota.

5.4.5. Josiah Flagg

Josiah Flagg (1763-1816) junior, cuando tenía 18 años, en 1781, pasó el invierno en Providence (Rhode Island) con Jean Pierre Le Mayeur, quien le enseñó los secretos del Arte del Dentista, entre ellos, uno, al que era muy aficionado, es decir, la trasplatación dentaria. Flagg se estableció en Boston, donde prosperó, después de la independencia. En 1795(153) envió a sus conciudadanos una «Notice» informándoles de sus cualidades profesionales.

La «Notice » dice así:

«El Dr. Joseph Flagg:

Que ejerce como Cirujano Dentista, el más talentoso de su profesión en todas las ramas.

Para extraer los primeros dientes a los niños, y para que los siguientes sigan pujando regularmente, para conservar, extraer, sanar, rehacer o trasplantar los dientes de los adultos. Todos aquellos que quieran recurrir a él, tienen toda la libertad de traer con ellos a su médico o cirujano, pues estoy ansioso de dar información. Afirmando de manera cierta que se puede quitar el dolor o la sensación de dientes en la cabeza, gracias a un método simple, sin peligro y fácil, sin ayuda de instrumentos y que los dientes quedarán protegidos contra las caries posteriores. La veracidad de esta afirmación está garantizada por el prospecto sobre el cual no duda en arriesgar su reputación profesional. Se paga al contado por los dientes sanos y vivos, en su gabinete en el rincón de Winster Street, a dos puertas de la estatua del Fausto, Malbarough Street.

Explicación:

Caduceos (el símbolo de paz de Mercurio) que se enarbola como símbolo de los cirujanos. El arte de sanar (que son las alas) Significa: cuidados diligentes; está acompañado de rayos de luz, que significan el conocimiento y la experiencia. El campo de azul, esta amueblado de un caduceo de plata rodeado de rayos de luz. Los símbolos dentarios a la derecha son dos cepillos que quieren decir limpieza; los instrumentos a la izquierda simboliza los cuidados de los últimos recursos, pues el miedo es engendrado por una negligencia imprudente o una resistencia obstinada a todo remedio dentario.»(154)

5.4.5. Richard Cortland Skinner: El primer libro de odontología americano: Nueva York 1801

Skinner nació en Inglaterra y fue discípulo del caballero Ruspini, autor de un «Treatise of the teeth» (1768)(155).

En 1788 se trasladó a USA donde llegó pobre y sin recursos. Desesperado escribió a Benjamin Franklin quien le envió 20 dólares «Para librarle de la cárcel». Se anunció como discípulo del Doctor Ruspini, de Pall Mall, Londres. En Filadelfia en la «Federal Gazette» el 6 de Marzo de 1789 puso el siguiente anuncio: «M. Skinner.

Dentista... trasplanta dientes naturales y artificiales, a partir de un solo diente hasta una serie completa, los dientes trasplantados se fijan sólidamente a las mandíbulas y son tan útiles como los originales. Los dientes artificiales son de un género particular con un esmalte tan bello como el que recubre los dientes humanos... M. Skinner está al tanto de los adelantos de Londres... se compromete a sanar sin extracción en pocos momentos el sufrimiento atroz que provoca las caries de los dientes. No reclama ninguna remuneración por cualquier operación que no responda a las previsiones más optimistas.» En 1791 residía en Nueva York, y allí envió al público una «Notice» publicada en el New York Museum, el 5 de Julio (y republicada el 6 de Agosto) donde se dirige a las damas y caballeros ofreciendo sus servicios de limpieza de dentaduras, Trasplatación de dientes... polvos dentífricos... etc. Atendía gratis a los pobres.

En 1793 residió en la calle Nasau (cerca de la farmacia) y puso un anuncio en el que ofrecía una guinea por cada diente frontal vivo y un precio generoso por cualquier cantidad de dientes frontales muertos.(143)

En 1801 escribió el primer libro de Odontología de América cuyo título completo es:

«A treatise on the human teeth, concisely explaining their structure and causes of disease and decay. To which is added the most beneficial and effectual method of treating all disorders incidental to the teeth and gums.»(156)

Casi tan largo como el propio libro que no deja de ser un folleto de 26 páginas en octavo.

5.4.6. John Greendwood

Es considerado como el padre la dentistería científica americana. Nació en Boston el 17 de Mayo de 1760, hijo de Isaac Greendwood, también dentista. A los 15 años participó en la Guerra de la independencia, y llegó a ser capitán de navío con patente de corso, pero acabada la contienda no encontró trabajo en el mar y aprendió el arte del dentista con su padre y un tío que vivía en Falmouth (Maine). Hacía 1785 se estableció en Nueva York anunciándose en el «New York Daily Advertiser». En 1791 vivía en la calle Vesey e incluyó un anuncio en el «New York Weekly Museum» el 28 de Julio donde incluía sus honorarios con los precios siguientes:

1. Trasplante de dientes — 3 guineas cada uno
2. Injerto de dientes naturales — 3 dólares cada uno
3. Fabricación y colocación de dientes artificiales —de 8 a 20 g. cada uno.(157)

Es interesante resaltar la diferencia que expresa entre trasplatación e injerto (grafts). Posiblemente la primera se refería a pasar un diente vivo de una boca a la otra, en tanto que el injerto se tratara de usar dientes viejos, no creemos que se refiera a excavar un alveolo nuevo para esta segunda modalidad por la que, además, cobraba menos (una guinea equivalía 21 chelines y aunque la valoración fluctuaba el dólar no llegaba ni a la mitad de la guinea).

En Noviembre de 1792 en otro anuncio informaba que conocía perfectamente las técnicas de Hunter por lo que trasplantaba e injertaba dientes naturales, garantizando que los trasplantes crecían tan firmes en la mandíbula como los originales.(146)

Hacia 1795 atendía a Washington al que hizo varias dentadura y con quien mantuvo una interesantísima correspondencia.

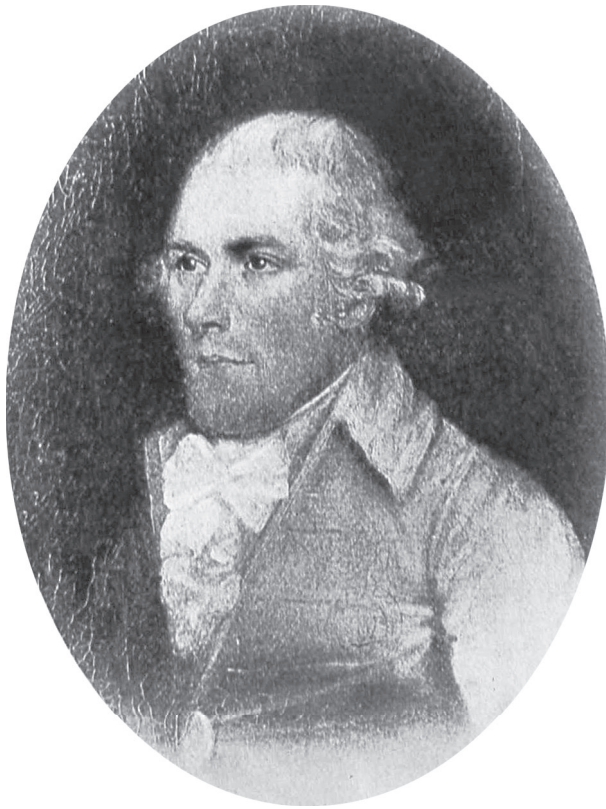
En 1801 incluyó otro anuncio en la última página del directorio de Nueva York, donde se titulaba «Dentista del último presidente, George Washington» e informaba que seguía implantando dientes.

Greendwood visitó Francia en 1806 y rindió tributo a Pierre Fauchard como padre de la Cirugía Dental. Murió en 1818 a los 59 años.

Efectivamente John Greendwood fue dueño de un ejemplar del «Natural History of Human Teeth» de John Hunter, en cuyas páginas dejó abundantes anotaciones, sin faltar, naturalmente, las correspondientes a los trasplantes y reimplantes. Sin embargo, no dejó ningún libro escrito, solo anotaciones y unas «memorias» de su vida que no han sido publicadas.

5.4.7. Otros

Los anuncios de compradores de dientes naturales aparecían frecuentemente en los periódicos de finales del siglo XVIII, cuando los trasplantes estaban todavía en su apogeo. En el «Rivington's Royal Gazzete» de Agosto de 1782, una persona que vivía en el n° 28 de Maiden Lane (N.Y.) ofrecía cuatro guineas por cada diente anterior, recién extraído.(158) Dos años más tarde la cotización había bajado pues, el mismo anónimo comprador ofrecía en el «Independent Journal» de Enero de 1784 2 guineas por cada diente. En el «Daily Advertiser» el 23 de Noviembre de 1787 aun los precios eran menores, pagándose una guinea por cada «diente vivo».



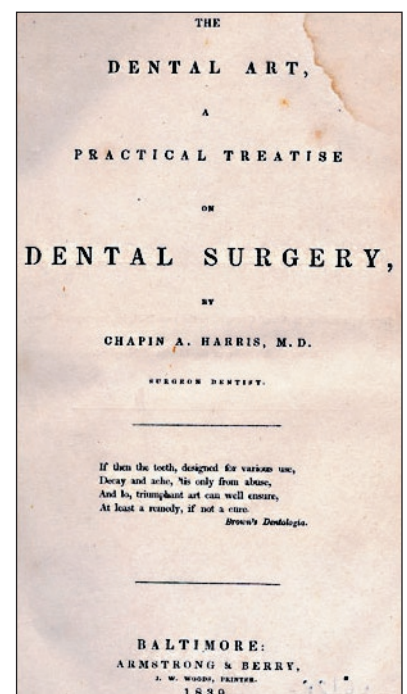
John Greenwood.



Koecker.



John Greenwood.



Portada del The Dental Art.

5.5. EL TRASPLANTE DENTAL EN FRANCIA DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX

Ya hemos visto como después de las certidumbres de Dupont, Carmeline, Fouchard, Geraudly, Lecluse, Bourdet... etc, Courtois en 1775 cuestionó la eficacia y sobre todo la moralidad de los trasplantes dentales, apiadándose de las víctimas (los saboyanos) y criticando la crueldad y el egoísmo de los ricos receptores, así como los riesgos de transmisión de enfermedades tipo viruela, sífilis, tuberculosis...etc.

Pero quién resaltará en Francia con más ímpetu los inconvenientes de esta práctica será Louis Laforgue, como veremos a continuación.

5.5.1. Louis Laforgue

El nacimiento del siglo XIX es decir, el año 1800 fue saludado por los «Diecisiete artículos relativos a las enfermedades de los dientes» de Luis Laforgue (París, año VII de la Republique Française).(159) Su autor era un dentista diplomado en San Cosme en 1785 y que tres años más tarde, en 1788, ya vendía un «Agua» dotada de virtudes anti-odontológicas e higiénicas. Ejercía la profesión en la calle Fossé – Saint Germain – des – Pres y su gran mérito fue el intento de mejorar la formación de los dentistas en unos momentos en los que la Revolución los había relegado del mundo académico y los había dejado a la altura de los comerciantes o industriales que podían ejercer con solo pagar un impuesto a las autoridades municipales.

En este sentido escribió en 1799 una vibrante carta al ciudadano Bonaparte, Ministro del interior, en la cual tras hacer historia de las decisiones tomadas por los últimos ministros a propósito de la enseñanza de las operaciones relativas a las enfermedades de los dientes, le instaba a restablecer la antigua titulación y a considerarlos personal sanitario y no meros artesanos sin conocimientos teóricos y académicos.

En 1802 escribo su obra cumbre titulada «l'Art du Dentiste» o «Manual de operaciones de cirugía, que se practican sobre los dientes y de todo lo que los dentistas hacen en dientes artificiales, obturadores y paladares artificiales.»

Ya en la misma portada se refiere a la «trasplantación de los dientes de una boca a otra y las causas que se oponen a que se logren buenos resultados.»

Más adelante le dedica un capítulo titulado «trasplantación de dientes de una boca a otra» donde explica cómo, cuando se pierde algún diente de la parte anterior de la mandíbula superior se intenta reponerlo mediante otra pieza semejante, procedente de los pequeños deshollinadores de París, a los que su pobreza impulsa a dejarse arrancar los dientes por dinero.(160) También —añade— se usan dientes secos, es decir que se han arrancado hace tiempo, los cuales, ciertos dentistas hacen pasar por recién sacados, ya que es difícil conseguir un buen surtido de estos últimos entre los que haya alguno apropiado para el paciente de turno. A continuación explica en qué consiste la operación y avisa que el receptor debe tener la boca sana y ser menor de 36 años.(161) Llama la atención sobre la necesidad de que las raíces reemplazantes sean iguales a los de los dientes ausentes ya que si son pequeñas, los vacíos se rellenaron de supuración provocando «una mofeta maloliente».

Resalta también el peligro de movilidad, formación de fistulas y extrusión del diente trasplantado.

«Yo he visto —dice— personas que se habían hecho esta operación... su posición era muy desagradable... tenían continuamente una supuración fétida en la parte operada, que se comunicaba al aire que los enfermos respiraban, inaguantable para los demás... Valdría más tener un diente de menos que tener esa mofeta repugnante.»(162)

«Debo exponer —añadía— que no está permitido a los dentistas arrancarle los dientes a los niños menores de edad, aun con el consentimiento de sus padres, puesto que esto es una mutilación que nadie puede reparar y que puede hacer mucho daño por la deformidad que causa.»

La posición de Laforgue es bien clara y decidida, amonesta a los dentistas y les desaconseja que practiquen semejante monstruosidad. En todo caso es admisible que lo hagan con dientes secos «evitando las mutilaciones que la justicia debería castigar.»

Informa, que en París estas operaciones son raras pues se ha demostrado que provocan más fracasos que beneficios.(163) Tras desaconsejar la trasplantación se refiere a la luxación de los dientes con intención de dejarlos en su lugar (Reimplantación). También aquí resalta las complicaciones, infecciones, fistulas e infecciones. En el mejor de los casos suelen durar cuatro o cinco años y al no recibir alimento se ponen negros al poco tiempo.

«A pesar de que algunas veces resultan bien —termina— yo no los aconsejo y personalmente no las hago desde hace más de diez años por los motivos expuestos.»

Escepticismo biológico y razones éticas justificaban el rechazo de Laforgue a la trasplantación y a la reimplantación. En lo sucesivo esa será la tónica general de los dentistas ante el injerto dentario.

5.5.2. Un caso de Trasplantación (1815 a 1820)

Víctor Fournel, célebre escritor costumbrista, en su libro. «Les Cris de París»(164) narra el caso de la bella camarera, Mme. Romain que había debutado bajo el Imperio en el café Bosquet (entonces el café se había puesto de moda, sobre todo servido por señoras de buen ver). Su éxito había sido tan grande que la muchedumbre interrumpía la circulación en la calle Saint Honoré y se necesitaba guardias para regular las entradas y salidas de los clientes del café. La gran celebridad de esta dama casada con un tal señor Romain, feo y manco, databa, sin embargo de la Restauración y de su establecimiento el café de las Mil Columnas, transformado por su marido en una sala de feria, con una lujosa decoración, entonces sin igual, con un mostrador magnifico donde Mme. Romain asentaba su verdadero Trono. Un grabado, coloreado de 1816, publicado en la colección llamada el Buen Género, representa a la bella camarera de pie entre su trono, el mostrador, que soporta al lado de un tintero de dos ramas curvas, un cesto de flores y un arbusto en un vaso de forma antigua. Su tocado es muy alto y singularmente desordenado, en forma de casco. Su bata escotada, deja ver con cierta indiscreción sus formas opulentas. Un muchacho de cuello pesado, con corbata blanca y pantalón chino, sosteniendo con la mano iz-

quierda un plato con una servilleta, le habla respetuosamente y los consumidores, sentados en las mesas vecinas contemplan la maravilla gracias a su dinero. Todas las crónicas de aquel tiempo celebraban con envidia los encantos de esta Hebé. Su belleza se hizo absolutamente irreprochable, cuando le solucionaron el único defecto que tenía, esto es, uno de sus dientes delanteros que estaba mal colocado y desplazaba el labio superior cada vez que sonreía, reemplazándolo por un diente vivo arrancado de la boca de un admirador joven y trasplantado en una sola sesión, a su propia mandíbula. Pero la opulencia del Café de las Mil columnas, lastrado por la costumbre y los altos precios de sus consumiciones, no tardó en ralentizarse. En 1824 Romain, su marido, murió a consecuencia de la caída de un caballo y dos años después la bella camarera entraba en un convento.

5.5.3. Christophe Francois Delabarre

Nacido en Rouen, en 1787, Delabarre fue discípulo de Anselme Jourdain y como él se doctoró en Medicina el año 1806, en su caso con una tesis sobre «La Historia de los dientes». En 1854 se estableció como dentista y llegó a serlo de Luis XVIII y de la Duquesa de Berry, así como profesor de las enfermedades de la boca del Hospital de Niños y del Hospicio del Orfanato. Su obra maestra fue el «tratado de la parte mecánica del arte del Cirujano dentista» publicado en París en 1820, en dos volúmenes, donde dedica gran atención a la prótesis y describe con detalle el uso de los dientes humanos.⁽¹⁶⁵⁾ En el Capítulo II del Tomo II, Delabarre se enfrenta a las trasplatación y no lo hace precisamente desde las críticas absolutamente negativas, aun reconociendo lo adverso que se dice de ella.⁽¹⁵⁵⁾

«A pesar de todo —comenta en una nota a pie de página— yo conozco también ciertos hechos que me parecen perentorios a su favor».

«¿Y porqué discutir —añade— cuando sería fácil reconocer la verdad por medio de experimentos en animales cuando se sabe que ciertos nervios cortados por medio de una vida vegetal pueden volver a restablecer un medio de circulación?».

Recuerda las opiniones optimistas de Fauchard en Francia y Hunter en Inglaterra. Confiesa haber hecho una sola trasplatación en el ardor de la juventud, pero que enseguida prometió no reincidir, puesto que además de irrespetuosa con la dignidad de los despojados puede acarrear graves complicaciones, como reconoció el mismo Hunter. Nadie puede estar seguro de la salud del donante, añade, de esa forma pueden contagiarse la viruela y la sífilis, contrayendo el dentista, si eso sucede, una grave responsabilidad.

«No debemos pues dudar ante la proscripción de este medio tan inmoral como peligroso.

Además —concluye— no es fácil encontrar voluntarios que se dejen arrancar un diente, no ya por su valor intrínseco, sino porque siendo la extracción dolorosa, nadie, en su sano juicio se ofrecerá alegremente a padecerla, si puede evitarla.»

Ante estos inconvenientes, podía recurrirse a los dientes secos extraídos con anterioridad, como le había enseñado su padre y el mismo Jourdain, su maestro. Al parecer intentó llevar a cabo esta modalidad muchas veces, pero con decepcionantes resultados, debido a que numerosas pacientes no resistían los dolores de la operación y pedían la extracción del cuerpo extraño, a otras le aparecían infla-

maciones y fistulas y por último, muchas de las piezas que aparentemente habían consolidado acaban, según reconoce Fox, con reabsorción radicular y exfoliación espontánea.

A este respecto incluye una figura representando un incisivo central y un canino extraídos a un saboyano en 1794 y puestos en la boca de un negociante, con las raíces destruidas.(167)

En principio ambos se consolidaron, pero después de un año adquirieron un color azulado. Al año siguiente los alvéolos se inflamaron y fistulizaron destruyendo la encía, de modo que comenzaron a moverse y la misma naturaleza los expulsó. Para colmo la mandíbula se necrosó y el paciente padeció un proceso largo y doloroso que se llevó por delante los dientes contiguos. Al final, el pobre hombre tuvo que hacerse una pieza de cuatro dientes postizos sobrepuestos encima de las encías, enormemente retraídas. Por eso ningún profesional consciente debe arriesgar su prestigio en tan dudosas operaciones.

5.5.4. La Opinión de los grandes Diccionarios

Francia, no lo olvidemos, fue el país de la Enciclopedia de Diderot, D'Alambert... etc. el proyecto más ambicioso de Europa en el siglo DE la ilustración para condensar en una obra los conocimientos de todas las materias. El mismo Diderot contribuyó a traducir del inglés el Diccionario Universal de Medicina del inglés M. James, en 1746, que contiene un magnífico artículo (sin firma) sobre los dientes, donde, por cierto, no se habla para nada de la trasplatación. (157)

5.5.5. La Encyclopédie Méthodique

En 1790 apareció el tomo tercero de la Encyclopédie Méthodique, dedicado a la Cirugía y editado en París por Panckoucke. (Algunos la denominan con este nombre). En el artículo sobre los dientes, en esta ocasión, si se incluye el tema de la trasplatación.(168)

Después de señalar las limitaciones de las prótesis de entonces dice que: «La Cirugía moderna ha imaginado otro modo, mucho más útil y eficaz de suplir esta pérdida, que es la trasplatación de dientes sanos de un individuo a otro...».

Advierte, eso sí, que no es una operación fácil y que exige muchos conocimientos de cirugía y fisiología. Pretende explicar la manera de llevarla a cabo «dejando aparte los aspectos que puede tener de inmoral al hacer el bien a un individuo a cuenta de otro, al que se sacrifica, a veces, sin que sepa valorar lo que pierde...»(169)

Las condiciones para emprenderla son las sabidas:

1. Sólo se pueden trasplantar los incisivos, caninos y pequeños molares.
2. El receptor debe gozar de buena salud, tanto en las encías como en general. Está contraindicada en los sifilíticos con tratamiento a base de mercurio, por ejemplo.
3. El alveolo debe ser de un tamaño compatible con el diente a trasplantar.

5. El diente que se trasplanta debe ser de la misma clase que el perdido. Si falta un incisivo debe ponerse un incisivo y así sucesivamente.

Tomadas en consideración estas advertencias los autores pasan a desgranar las penalidades que pueden contraerse a consecuencia de la trasplantación. La primera sería la transmisión de enfermedades, sobre todo venéreas. En este caso la encía se úlceras, los dientes se caen, aparecen erupciones en la piel, fiebre, malestar...etc. Para combatir el proceso debe arrancarse el diente (Si no se ha caído) administrar mercurio, quinina, baños fríos y tónicos, como recomendó John Hunter en su tratado de enfermedades venéreas.(170)

Describe después la técnica del reemplazo con dientes muertos, la cual tiene la ventaja de disponer de mayor surtido y la posibilidad de encontrar raíces que se adaptan adecuadamente a los alvéolos. Por último se refiere a la reposición de los dientes que han sido arrancados accidentalmente (reimplantación) y transcribe la descrita por John Hunter en su «A Practical Treatise on the diseases of the teeth» p. 104, que ya conocemos(171).

5.5.6. El Dictionnaire des Sciences Médicales

Años más tarde, en 1814, vio la luz el volumen 8 del Dictionnaire des Sciences Médicales, editado también en París por Panckoucke. En el que intervinieron varias decenas de médicos y farmacéuticos de los más eximios de Francia.(172)

Sobre la trasplantación de los dientes Fournier muestra su convicción contraria a la opinión de los que creen que el diente trasplantado recobra la vida en el nuevo alveolo y acaba formando parte del individuo receptor. «Esto es imposible, —asegura— puede adherirse pero nada mas»(173)

«Es una operación ingeniosa —añade— de la cual yo sería partidario si no fuera porque me indigna y aflige que tal proceder es un ultraje a la humanidad por su profundo y detestable egoísmo.»

Otra vez el argumento moral vuelve a ser esgrimido, se acusa a quien recurre a esta operación de mutilar a otra persona gracias al poder del dinero ¿Qué derecho tiene el rico para demandar semejante sacrificio? Y ¿qué derecho tiene el pobre de vender un don de la naturaleza, tanpreciado?

«Yo no he podido nunca evitar —se indigna Fournier— un profundo horror ante la vista de las personas que llevan dientes obtenidos de esta forma... y me extraña que un gobierno civilizado lo permita... aunque en Francia se practica menos que en Inglaterra».

A continuación, no obstante explica los pormenores de la trasplantación. Aclara que solo pueden trasplantarse los incisivos, caninos y premolares, que la encía del receptor debe estar sana, que la extracción debe hacerse con mucho cuidado... etc.

Por último menciona la posibilidad de hacerla con dientes secos, y que aunque no se obtienen con ellos los mismos resultados, no es tan inmoral como aquellas. Esto no era óbice para que Fournier considerara los dientes hermanos como los mejores para los prótesis.(174)

5.5.7. El Dictionnaire de Médecin et Chirurgie Pratiques

Editado por Mequignon-Marvis y J. B. Bailliere, el Tomo 6 apareció en 1831. Lo redactaron médicos, como Magendie, Dupuytren, Cruveilhier, Andral, Beguin... etc.(175)

En cuanto a la trasplantación recuerda que fue mencionada por Paré y aconsejada por Fauchard y Hunter. Muy practicada en el siglo XIX.(176) Apenas explica el procedimiento y se extiende en la crítica (muy agria, por cierto).

«Este modo operatorio —dice— vino a ser, a veces, la causa de tráficos infames, de los cuales los moralistas y los satíricos nos han transmitido detalles deplorables... por otra parte pocas veces se lograba encontrar dientes que se acoplaran convenientemente a los alvéolos, lo que es peor exponían al receptor, que había comprado más o menos caro el diente a otro individuo, a inocularse con él las enfermedades infecciosas que pudiera padecer el donante.»

Cita el procedimiento de Fox consistente en aprovechar solo la raíz de la pieza trasplantada para poner sobre ella un diente «a pivot», lo cual, según su parecer, no ofrece ninguna ventaja.

5.5.8. La Opinión de J. Marmont en su Poema L'Odontotechnie

J. Marmont escribió en 1825 un poema didáctico en cuatro cantos de estilo épico, tipo Enéida, donde pasa revista a los grandes momentos de la cirugía dentaria (de forma pintoresca achaca a Cadmus, el fundador de Tebas, el mérito de ser el iniciador del arte dental, por haber arrancado al dragón de la fuente Areia los dientes que una vez sembrados dieron origen a un ejército de guerreros).(177) Lo cierto es que inventó el espejo bucal moderno y que ejerció en París en la calle des Petits Champs desde 1820-1825 y en la calle Vallois desde 1825 a 1830. En 1836 dejó Francia y en 1845 estaba en Milán, desde donde le escribió una carta laudatoria al Rey Luis Felipe, donde le llamaba «monarca bravo y prudente», lo cual no impidió que tres años más tarde fuera destronado.

Pues bien, en su poema L'Odontotechnie, Marmont hace referencia a la trasplantación y a los saboyanos en su Canto IV,

Dice así:

«Para substituir en la boca una plaza vacante y reemplazar el diente perdido por un diente vivo, existía hace tiempo una costumbre inhumana.

Un saboyano cediendo al incentivo desde la vil ganancia se dejaba arrancar, ¡tanto el oro puede provocar la avaricia! Uno o dos dientes para reemplazar el vacío que en la dentadura de un rico de corazón helado todavía muy recientemente el hierro había dejado. La corporación médica del docto Areópago proscribió para siempre este odioso uso. Abuso triste y vergonzoso, atroz, indignante y que deshonoraba a la vez al indigente y al rico cruel, cuyo egoísmo avaro concluía sin enrojecer un mercado tan bárbaro.»

A continuación Marmont, propone un tipo de dientes inventados por él que no necesitan recurrir a tan cruel procedimiento. Como puede comprobarse el poeta —dentista, sigue considerando a los saboyanos como la fuente de la materia prima. A los pobrecillos, ya lo hemos dicho, no solo se les hacía trabajar hasta la extenua-

ción, sino, que además se les obligaba a cantar mientras descongestionaban de carbonilla los bronquios de las chimeneas.

Una de esas canciones decía:
«Tened, pues, piedad, señora
De estos pobres deshollinadores
Que llevan sobre sus espaldas
Un fardo muy doloroso
Y haced deshollinar vuestras chimeneas
Desde lo alto a lo bajo
Nosotros somos jornaleros que no ahorramos esfuerzo
Aunque nuestros vestidos sean sucios
No dejamos de amar
Son los fuegos de nuestras almas
Las que nos han ahumado.
Nuestra voluntad es buena
Pero no por ello somos mejores
Es falta de cariño
Por lo que somos desgraciados
sin presumir de ser hábiles
no lo podemos hacer mejor
cuanto más difícil es el trabajo
mas placer nos proporciona
Al pasar por la Borgoña
Yo he encontrado un hombre pequeño
Que comía pan duro
Y bebía ratafia
¡ohé! ¡ha!
Deshollina aquí, deshollina allá
La chimenea de arriba abajo
Es la señora baronesa
Que desearía que la desholline
Pero su marido no quiere
¡ohé! ¡ha!
Deshollina aquí, deshollina allá
La chimenea de arriba abajo.»

Y después de esto, a los pobres, les arrancaban los dientes

5.5.9. Maury también se opone

F. Maury fue el tratadista francés más importante durante la primera mitad del siglo XIX. Se conoce poco de su vida. Nació hacia 1786 y murió hacia 1840. Ejerció en Caláis en 1815 y luego en París. A partir de 1820 (Rue Richelieu) se titulaba Profesor de la Escuela Politécnica.

En 1820 escribió un «Manual del Dentista»(178) pero será en 1928, justo cien años después de la aparición de la obra cumbre de Pierre Fauchard, cuando dará a la imprenta el «Traité complet de l'art du Dentiste, d'après l'état actuel des connaissances» (2 volúmenes en 8º) completado por un Atlas aparecido el mismo año. Se editó una segunda vez en 1833, y otra vez más en 1841, corregido por Paul Gresset. (179) Fue muy estudiado en toda Europa y EEUU. En España, como diremos más adelante fue plagiado dos veces. Se refiere a la luxación y al trasplante dentario dentro del capítulo de «accidentes de la extracción» Las luxaciones producidas como consecuencia de avulsiones demasiado enérgicas podrían enmendarse recolocando el diente movilizado dentro del alveolo. «Aunque pocas veces tienen éxito», señala.(180)

En cuanto al trasplante dentario dice que fue puesto de moda por un cirujano hace más de dos siglos.

«Consistía en extraer, a fuerza de dinero, un diente a un individuo joven y bien constituido para colocarlo enseguida en el alveolo sangrante del comprador, que había perdido otro semejante.

Esta prótesis dentaria —añade— que goza desgraciadamente todavía de algún crédito en Alemania e Inglaterra, no es practicada entre nosotros. Una operación semejante es siempre cruel, por ello entraña la idea de mutilación que todo sentimiento de humanidad reprueba, pensamos por ello, que debe ser barrida de la cirugía francesa.(181)

Confesaré, no obstante que siendo muy joven y debutando en la práctica, hice esta operación en 1812 a dos personas, de dieciocho a veinte años. Transcribo aquí dos cartas que recibí en esa época, puesto que los detalles que en ellas se aportan pueden, hasta cierto punto, dar una idea de las ventajas que se pueden esperar a la trasplantación dentaria.»(182)

Vic 15 de Octubre de 1825.

Señor:

«He recibido ayer su carta que habéis escrito a Mlle ,
hoy mi esposa y me he apresurado a responderos.

El diente que le habíais puesto en 1812 no estuvo nunca firme, lo que la determinó a hacérselo sacar seis u ocho meses después de la trasplantación. Por otra parte, el diente había conservado su blancura.

Recordareis que os visteis obligado a limar la raíz dos tres veces y quizá eso provocó su defecto de solidez.

No resultó ninguna fluxión.

Recibid un saludo.»(183)

Vic 28 de Diciembre de 1826.

Señor:

«Conforme a vuestro deseo, me apresuro a informaros que el diente que me habéis colocado en 1812 todavía se mantiene aunque ha perdido bastante solidez desde la trasplatación. Creo que no tardará en caer. La parte de la encía que recubría la raíz comienza a retirarse hace tres o cuatro años. Hoy esta raíz está completamente descubierta por la retirada total de esta parte de la encía. El diente no ha conservado toda su blancura.

PD. Olvidaba deciros que el diente colocado por usted no me ha ocasionado jamás dolor.»(184)

Más sinceridad, imposible, en quien criticaba las mentiras y los engaños de los charlatanes y la necesidad de conocimientos y evidencias científicas para enaltecer la profesión dental.

5.5.10. Lefoulon: El Eco de Maury

En 1841 J. Lefoulon publicó su «Nouveau Traité théorique et pratique de l'art du dentiste», en París, con 130 figuras.(185) Por vez primera aparece en dicha obra la palabra «ortodontosie», referida a la corrección de las irregularidades dentales.

Por su parte refiere un caso de «Tétano nervioso» tras el reemplazo de un molar.

En cuanto a la luxación y la Trasplatación(172) también copia el pie de la letra lo dicho por Maury, añadiendo de su cosecha algún argumento en contra para terminar comparando la trasplatación con la transfusión (de la sangre).

«Breve —dice— la trasplatación puede irse a la par con la transfusión, las dos están muertas.»

Efectivamente la transfusión de la sangre pasaba entonces por momentos totalmente adversos.

5.5.11. La Trasplatación en Desirabode y sus Hijos

El dentista Desirabode y sus hijos, doctores en medicina, publicaron en 1843 el «Nouveaux Eléments Complets de la Science et de l'art du Dentiste» dos tomos en París, Labé, place de l'école de Medicine, 4(186). Malagou Antoine Desirabode nació en 1781 y murió en 1851. Se titulaba «Dentista del Rey». En 1826 ejercía en la Plaza Real de París, y en 1833 en la calle Valois. Su libro tuvo una segunda edición en 1845 (la que manejamos) y se tradujo al inglés en Filadelfia en 1847. En 1833 inventó un «Agua antidontalgica».

Si convincentes fueron los alegatos de Courtois y Laforgue contra la trasplatación y objeciones parecidas expresaron Delabarre, los Diccionarios Médicos, Marmont, Maury y Lefoulon, Desirabode tal vez es el más vibrante y definitivo enemigo de este particular injerto: «la trasplatación dentaria —dice— consistía en extraer a base de dinero un diente a un individuo joven y bien constituido para reemplazar en el alveolo del comprador que había perdido uno de la misma especie.»(187)

«Operación bárbara —continúa— que nosotros nos enorgullecemos de no haber practicado jamás; procedimiento inmoral que reprueban las costumbres de nuestra época y donde la imposibilidad de encontrar dos dientes con raíces perfectamente iguales demostraría ya todo el ridículo, si su ejecución no encontrara un obstáculo suficiente en una disposición de nuestro Código Penal, que prohíbe cualquier especie de mutilación.»(188)

La postura de Desirabode e hijos no puede ser más explícita y convincente.

Sin embargo, como autores de un texto «completo de la ciencia y arte del dentista» se ven obligados a tratar el tema aunque les repugne.

«Por mas inhumana e imposible que sea (la trasplantación) en su resultado final, es bien cierto que se ha practicado durante mucho tiempo en Francia...»

Recuerdan y citan el texto de Ambrosio Paré aunque resaltan la frase final «Esto lo he oído, aunque no lo he visto».

«Pero lo más asombroso —continúan— es que hace tan solo medio siglo LOS cirujanos ingleses la clasifiquen en el grupo de las operaciones regulares, como lo atestigua nada menos que Benjamín Bell, que no solo la describe en todos sus detalles, sino que llega a desear, que se tengan preparadas varias personas dispuestas a suministrar los dientes para que el dentista pueda fácilmente encontrar uno de volumen y forma conveniente.

En Francia, sin embargo —dicen— no hay tanto entusiasmo, pues Maury por ejemplo declara haberla practicado solo dos veces, en 1812.»(189)

Y con esto terminan sin explicar la técnica ni los procedimientos, dando por sentado que semejante práctica debe desterrarse para siempre del mundo de la cirugía y de la dentistería. Desirabode y sus hijos médicos, además de rematar la controvertida operación, nos informan de la intervención en la polémica de las reimplantaciones, también discutidas, de personalidades como Dupuytren, uno de los grandes cirujanos franceses de la época.

5.5.12. Williams Rogers habla en pasado

Dentista americano asentado en París y creador de los famosos dientes «osanoros» (hechos de marfil de hipopótamo, tratado con un método secreto). Fue famoso por sus disputas con otro dentista de la época Georges Fattet y caricaturizado por varios pintores satíricos de la época.

Escribió varios tratados sobre el Arte Dental, algunos claramente laudatorios. En 1845 publicó un «Diccionario de ciencias Dentales» que tuvo una segunda edición en 1847 (la que manejamos)(190)

Incluye el término «transplantation dentaire»(191) considerándola un procedimiento totalmente en desuso. Dice así:

«Como hemos explicado en nuestra “Enciclopedia de Dentiste”, la trasplantación de dientes tuvo por fundador un cirujano de París, que ejercía a comienzos del siglo XVII.

Desde hace algunos años está abandonada en Francia. Esta operación consistía en extraer un diente cariado o doloroso que luego se arrancaba a los desgraciados

que se dejaban martirizar por dinero. Desde las reglas generales e invariables de la anatomía, la trasplantación en los dientes era una operación cruel e inútil.

Yo me asombro que prácticos esclarecidos hayan podido creer que los alvéolos de diferentes individuos sean aptos para recibir las raíces de los dientes de otras personas. Afortunadamente el arte del dentista ha hecho, desde hace algún tiempo grandes progresos para que nadie ose emplear todavía una tan terrible mutilación.

Largos estudios sobre la anatomía y la patología de la boca humana me han convencido de la ineficacia de esta prótesis y yo conjuro a todos mis compañeros a que la rechacen, puesto que es inútil, y en segundo lugar porque es un acto de crueldad que la humanidad reprueba.»

5.5.13. La Trasplantación Dental en la Literatura Francesa: Víctor Hugo

Si en Inglaterra un pintor, Rowlandson, reflejó gráficamente el horror y la injusticia de la trasplantación, en Francia será rechazada por uno de sus escritores más eximios, el creador del romanticismo, el gran Víctor Hugo (1802 – 1885).

Como sabemos fue hijo de un general napoleónico y estuvo en España, donde fue paje de José I Bonaparte. Escribió novelas, poesía y teatro, destacando entre las primeras *Marion Delorme* (1829) *Nuestra Señora de París* (1831) y los *Miserables* (1862)(192).

Precisamente es en esta última, quizá una de las más importantes, donde se describen los esfuerzos de un ex-presidiario, Jean Valjean para redimirse y donde en su argumento analiza la política, la ética, la justicia, la religión y la hipocresía de la sociedad francesa, siendo considerada como una defensa de los oprimidos en todo tiempo y lugar.

Uno de los seres más desgraciados que aparece en sus páginas es Fantina, pobre pueblerina que por parir una hija de soltera tiene que abandonar su aldea y trasladarse a París, donde sobrevive a duras penas.

Cierto matrimonio siniestro, los Thenardier atiende a su hija Cosette y a cuenta de ella la someten continuamente a chantajes económicos.

Un día de invierno de 1817 recibe una carta de aquellos malvados donde le dicen:

«Cosette está enferma de una dolencia que asola el país llamada fiebre miliar. Esto nos arruina y no podemos pagar los medicamentos.

Si no nos envías antes de ocho días cuarenta francos la niña morirá.»

La pobre Fantina (a la que llamaban «La rubia» por su espléndida cabellera), estaba sin trabajo. Un año antes se había tenido que cortar el pelo y vendérselo a un peluquero para enviarles 10 francos.

Ahora se trataba nada menos que de 40. ¿Dónde encontrarlos?

«Cuando ella pasaba por la plaza, vio una muchedumbre rodeando un carruaje de forma extravagante en cuyo pescante peroraba un hombre vestido de rojo. Era un “bateleur dentiste” (charlatán dentista) en plena “tourné” que ofrecía al público dentaduras completas, opiatas polvos y elixires.»

Fantina se mezcló al grupo y se puso a reír como los demás espectadores ante aquella arenga, donde se mezclaba el argot de la canalla con términos para la gente «comme il faut».

El arrancador de dientes vio a la bella joven que reía y gritó de repente:

—¡Tú, la chica que ríe! ¡tienes unos dientes muy bonitos! Si quieres venderme las dos paletas te doy un napoleón por cada una de ellas.

—¿Qué son mis paletas? —inquirió Fantina.

—Las paletas —respondió el profesor dentista—, son los dientes de delante, los dos de arriba.

—¡Que horror! —gritó Fantina.

—¡Dos napoleones! —gruñó una vieja desdentada que estaba allí—. ¡He aquí una que es feliz!

Fantina se tapó los oídos para no escuchar la voz ronca del hombre que le gritaba:

—Reflexiona, hermosa, dos napoleones, eso es mucho. Si el corazón te convence ven esta tarde al albergue “Tillac de plata” y me encontrarás allí.

Fantina regresó a su domicilio furiosa y contó el caso a su buena vecina Margarita.

—¿Comprendes esto? ¿no es un hombre abominable? ¿cómo dejar que anden por ahí hombres semejantes? ¿¡Arrancarme los dos dientes de adelante!? ¡sería horrible! ¡Los cabellos vuelven a crecer, pero los dientes...! ¡Ah! ¡El monstruo de hombre! Yo preferiría arrojarme desde un quinto piso contra el empedrado, la cabeza por delante ¡Me ha dicho que estaría esta tarde en el “Tillac de Plata”.

—¿Y qué te ofrecía? —demandó Margarita.

—Dos napoleones.

—Eso hacen cuarenta francos

—Sí —dijo Fantina— eso hacen cuarenta francos.

Luego quedó pensativa y volvió al trabajo. Al cabo de un cuarto de hora abandonó la costura y volvió a leer la carta de los Thenardier.

Sin embargo no podía olvidar la oferta que le había hecho el dentista de feria. Leyó una vez más la carta de los Thenardier y cada vez se convencía más que Cosette estaba en peligro de muerte.

Acabó acudiendo al «Tillac de Plata». Así, por la noche, cuando Margarita volvió a casa, encontró una Fantina envejecida diez años.

—¡Jesús! —exclamó Margarita— ¿qué te pasa Fantina?

—Nada —respondió la joven—, al contrario, mi niña no morirá de esta horrible enfermedad, por falta de recursos. Estoy contenta.

—Ah ¡Jesús Dios! —dijo Margarita—. Pero esto es una fortuna...? Donde has conseguido estos dos luses de oro?

—Yo los he conseguido —respondió Fantina y al mismo tiempo sonrió. La candela iluminó su rostro. Tenía una sonrisa sangrante. Una saliva rojiza le ensuciaba la comisura de los labios y mostraba un agujero negro en la boca. Los dos dientes habían sido arrancados. Ella mandó los cuarenta francos a Montferneil. En realidad era una astucia de los Thenardier para conseguir dinero. Cosette no estaba enferma.

Fantina arrojó su espejo por la ventana...»

La maestría de Víctor Hugo es extraordinaria.

Al fondo campea la miseria de los Thenardier desangrando a la infeliz Fantina.

Pero la escena es insuperable. Describe perfectamente al sacamuelas, le llama charlatán, arrancador de dientes, profesor, dentista de feria, vendedor de dentaduras, opiatas, polvos y elixires. Sin duda se había documentado en las hojas volantes con las que dichos impostores se hacían propaganda.

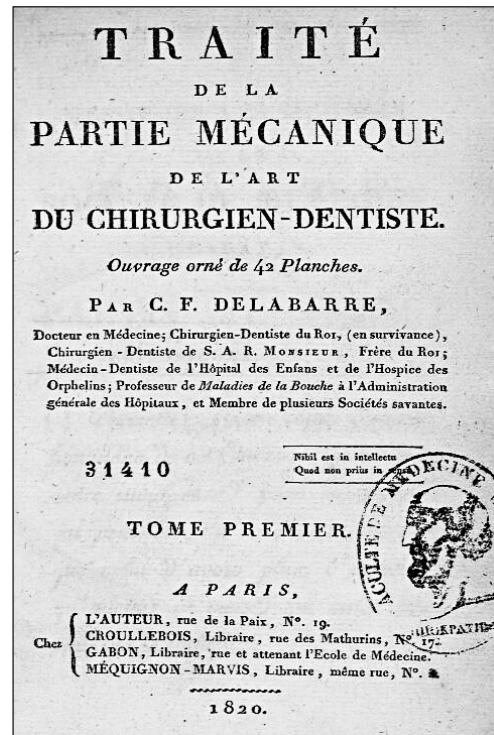
Relata en profundidad el horror de la mutilación, la tentación del depredador, el rechazo momentáneo de la víctima, la aceptación del sacrificio y la terrible consecuencia. Fantina envejece diez años y arroja el espejo por la ventana. No quiere ver las consecuencias, el despojo, el horrible agujero negro que no la abandonará jamás. Primero los cabellos, luego los dientes, Fantina pierde sus prendas más valiosas y todo para satisfacer la avaricia despiadada de unos miserables.

Más que los pobres los verdaderos miserables de la obra de Víctor Hugo son los poderosos, los manipuladores, los opresores, los agiotistas, los espías, los torturadores y todos los que viven aprovechándose del candor y la indefensión de los débiles, arrebatándole incluso lo que no tiene precio, el cuerpo que la naturaleza concede como don inestimable a todos, por el mero hecho de nacer.

Hasta eso, el cabello y los dientes. Las cosas no han cambiado mucho desde entonces y en pleno siglo XXI aun prospera en el mundo entero el negocio de la venta de órganos, ahora no son dientes sino riñones, hígados y corazones para obtener los cuales se llega incluso al asesinato.



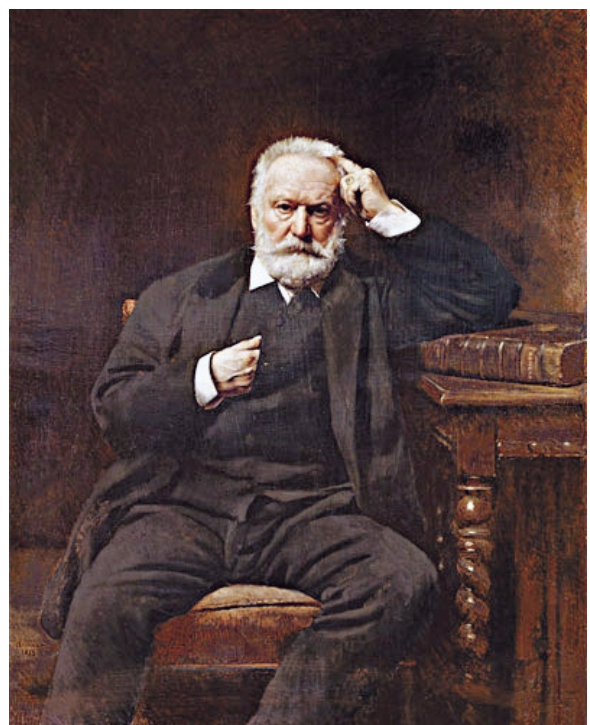
Louis Laforgue.



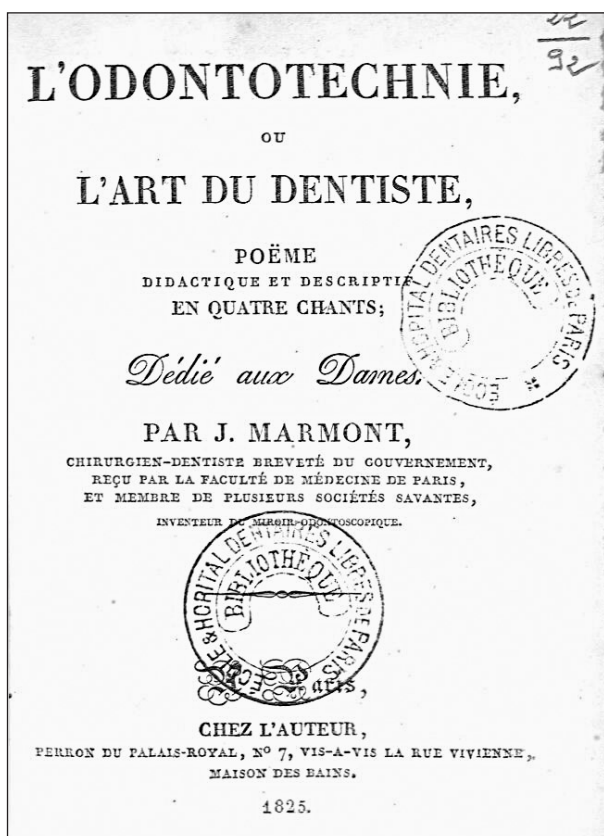
Traite de la Partie Mecanique.
Delabarre, 1820.



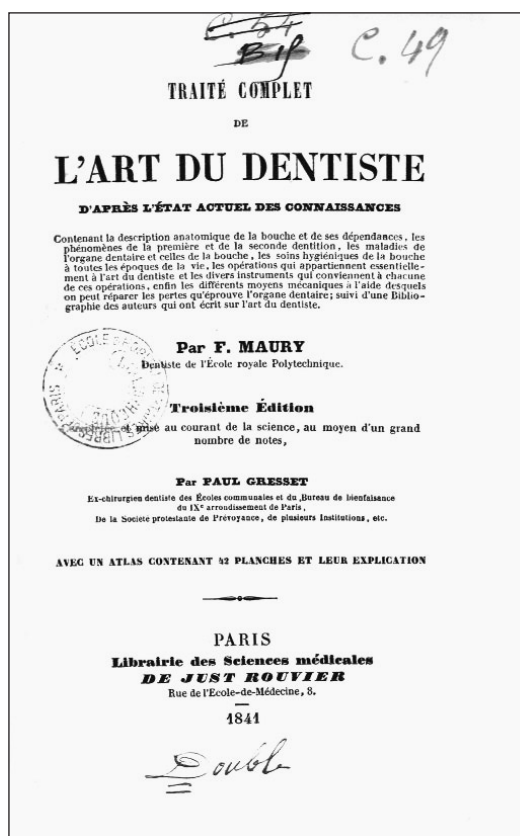
La desgracia de Fantina, de los
miserables de Victor Hugo.



Victor Hugo.

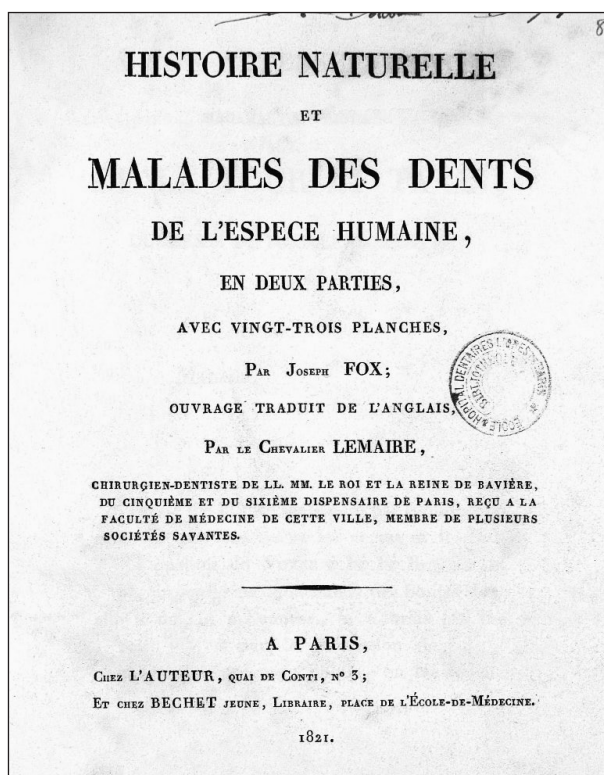


Portada de L'Odontothecnique ou L'Art du dentiste, de Marmont, Paris, 1825.

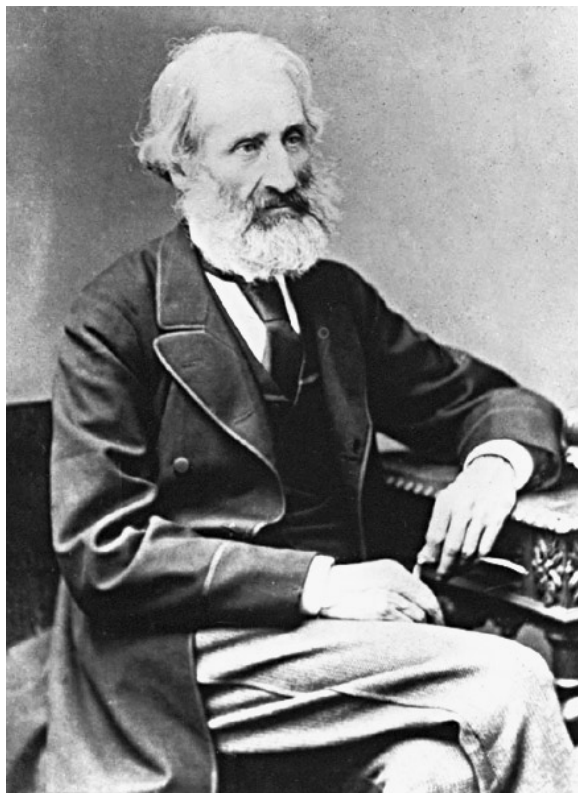


Portada de Traite complet de L'Art du dentiste. F. Maury, Paris, 1868.

Histoire Naturelle, de Joseph Fox, edición francesa, Paris, 1821.



Retrato de John Tomas.



5.6. EL TRASPLANTE DENTAL EN FRANCIA DURANTE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX

Como he señalado anteriormente la trasplantación fue duramente criticada durante la primera mitad del siglo XIX en los países que con más entusiasmo la habían recomendado sobre todo en el siglo XVIII, (Francia, Inglaterra, Alemania, España...)

Los autores franceses desde Laforgue a Desirabode resaltaron la inmoral de la operación y el riesgo de transmitir enfermedades infecciosas a parte de la dificultad de encontrar los dientes adecuados para cada caso.

La Odontología francesa hasta mediados del siglo XIX ocupaba la primera plaza a nivel mundial.

Sin embargo a partir de esta fecha los americanos del norte (USA) les sobrepasaron organizando la enseñanza en numerosos Colegios Dentales, publicando libros y revistas y sobre todo agrupándose en Sociedades profesionales, donde se cambiaban impresiones y se presentaban las innovaciones y adelantos. Así las cosas, alrededor de 1850 a un lado y a otro del Atlántico se había enfriado el entusiasmo por el trasiego de las piezas dentarias, sobre todo si pertenecían a personas ajenas. No obstante el fuego no se apagó por completo e incluso tímidamente acá y allá se reanimaba algún rescoldo. Veamos, en primer lugar, lo que ocurrió en Francia.

5.6.1. La crítica a los trasplantes en Charivari

En 1847 la famosa revista francesa «Charivari» (nombre que significa encerrada) es decir, tumulto de gente haciendo ruido con cencerros y cacharros delante de las casas de los viudos, cuando éstos se preparaban para contraer nuevas nupcias, publicó un texto sirviéndose del tópico del comercio dentario para ridiculizar a sus «bienamados» vecinos, los ingleses, acusándoles de trapichear con los dientes de los aborígenes australianos. Por su comicidad (tragicocómica) lo reproducimos:

«En el bello arte del dentista, lo difícil no es arrancar los dientes, es reemplazarlos, y París, la ciudad fecunda, posee en esta especialidad admirables prácticos. Pero, desde hace algún tiempo, la materia (prima) faltaba. Los dientes de hipopótamo y de rinoceronte de los que se sirve habitualmente se volvían amarillos y asquerosos y la Gaceta de los Tribunales se ha hecho eco de los lamentos de más de un “ratelien” (dentadura) protestando de su miseria delante de la policía correccional. Una situación tan perpleja no podía prolongarse. Albion que desde hace seis meses no deja de enseñarnos los dientes debía, naturalmente, encontrar algún remedio. Y ella lo ha conseguido con una amable negociación... los Ingleses acaban de encontrar nuevas soluciones... en las bocas. Se han dado cuenta que había modos de establecer un comercio con las mandíbulas de sus semejantes.

Los salvajes de Australia son famosos por tener magníficos dientes. Remarcando esto, los Ingleses han concebido rápidamente la idea patriótica de extirpar caninos e incisivos en beneficio de las mandíbulas europeas. Se trata de un gran acto de humanidad..., de cincuenta céntimos. Han expuesto al rey de la tribu el argumento es que los dientes de sus súbditos no les valen absolutamente para nada, que si se los vendía ya no debía preocuparse de que le mordieran a no ser que fuera un perro rabioso. Este razonamiento lleno de lógica, ha impresionado al monarca y el contrato ha sido firmado. Por dos pañuelos de colores, un trozo de espejo o seis pequeños cuchillos blancos, el rey da doce dientes y trece con un poco de ánimo. El intercambio ha sido cumplido lealmente entre una parte y otra.»

5.6.2. Los Experimentos de Philippeaux

Sin embargo algunos científicos no se tomaban la cuestión frívolamente y pretendían demostrar su viabilidad. En 1853 M. Philippeaux, el 30 de Enero precisamente, introdujo en la cresta de un gallo un diente procedente de un conejillo de Indias, nacido hacia pocas horas. El hecho fue presentado por M. Vulpian en la Sociedad de Biología de París el 11 de Octubre de 1869.(193) El diente, en el momento de su inserción medía 8 mm. de longitud por 2 mm. de diámetro. El gallo fue sacrificado diez meses después de la operación. El diente había crecido 5mm. (medía 13 mm). Luego las estructuras vasculonerviosas habían prendido. Lo extraordinario de esta operación es que fue hecha en especies diferentes, un conejo y un gallo. Parecida a la de Hunter. Sus enseñanzas no habían caído en el olvido.

5.6.3. El Parecer de Preterre

A. Preterre fue una de los Cirujanos Dentistas más importantes de la Francia de la segunda mitad del siglo XIX. Formado en Estados Unidos introdujo en su país novedades como la gutapercha y el caucho como base de las prótesis, también se ocupó de la ortodoncia y fue el primero en usar, en París, el protóxido de azoe en anestesia.(194)

En 1857, con Fowler creó la primera revista odontológica francesa «*Le Progres Dental*», que duró muchas décadas y fue profesor de l'Ecole Dentaire de París. Practicó la cirugía oral y sustituyó la llave de Garenggeot por los fórceps. Sin embargo no estuvo de acuerdo ni con la trasplantación ni con la implantación.

En la novena edición de su obra «*Les Dents*», sin fecha, pero posterior a 1878 incluye un «*Preface*» dedicado a denostar la «*greffe dentaire*» (el injerto dental) y otras operaciones fantásticas anunciadas en los periódicos.(182) En uno de esos reclamos podía leerse que «*Después de los admirables descubrimientos del célebre Dr... las personas cuya boca esta desguarnecida no deben tener miedo a los instrumentos del dentista; no más extirpaciones dolorosas ni dentaduras incómodas gracias al injerto mágico.*»

Según Preterre el injerto dental existía, pero sólo en el campo de la curiosidad fisiológica (entonces llamaban fisiológicos a lo que hoy llamaríamos investigadores).

5.6.4. Paul Bert y el Injerto Animal: Trasplantación Dentaria.

Paul Bert nació en Auxerre en 1833. Después de estudiar derecho se interesó por la fisiología y llegó a ser alumno de Claude Bernard, leyendo en 1863 su tesis de doctorado en Medicina titulada «*La Greffe Animal*» (El injerto animal) en la cual pasa revista a esta cuestión, citando los trabajos de Dieffembach,(195) Wiessman,(196) Hunter,(197) Vulpian,(198) Ollier,(199) Tagliacozzi,(200) Philipeaux...(201) etc.

Cita los injertos periósticos de Ollier, Nelaton, Langenbeck, los injertos siameses (animales soldados) de pelo, plumas (Haller, Dieffenbach, Wiessman), espolones (Hunter, Duhamel, Baronio), Córnea (Serre, Reissinger, Desmarres...), hueso (Ollier, Fluorens, Velpeau...), nervios (Philippeaux y Vulpian), músculos (Blandin, Tagliacozzi), crestas de gallo (Wiessman), testículos y ovarios (Hunter, Riecherand...), narices

(Lanfranc, Guy de Chauliac, Paracelso, Fioravanti, Dionis, Garengéot), orejas (Regnault, Magnin), dedos (Falfour, Bailey, Lespagnol, Wiessman), colas (Dieffenbach, Philipeaux, Baronio)... etc. Respecto a la trasplantación dentaria afirma que es posible y que Baronio ha visto casos en los cuales se ha restablecido la circulación sanguínea en el diente trasplantado. Alude a la referencia de Ambrosio Paré y de Pouteau, quien decía que en su tiempo la trasplantación dentaria era cosa frecuente entre los dentistas. Hunter la había consagrado con su autoridad pero pronto fue abandonada por los accidentes graves que provocaba. El mismo Thomas Bell decía que jamás había visto ninguna que prosperara. Confiesa que no conoce que nadie haya hecho trasplantes de dientes entre especies diferentes, pero que es conocidísima la experiencia de Hunter Introduciendo un diente en la cresta de un gallo (con éxito).

«El caso —dice— puede verse en el “Hunterian Museum” y fue repetido por el gran cirujano A. Cooper.»

Philipeaux hizo lo propio empleando el diente de un joven conejo y asegura que creció en la cresta después de trasplantado.(202)

5.6.5. La trasplantación dental según Emile Magitot

Salvo alguna noticia aislada de poca monta será en París, en el último cuarto de siglo DONDE se volverá a hablar de la trasplantación dentaria y donde será estudiada por un equipo de investigadores formados alrededor de Emile Magitot, considerado el padre de la estomatología francesa.(205) Emile Félix Magitot nació en París en 1833, hijo de un dentista y estudió medicina graduándose a los 24 años con la tesis «Desarrollo y estructura de los dientes»(204) Fue alumno del gran anatomista Charles Robin de Pauchet (anatomía comparada) y de Broca (antropología). Su idea era que los dentistas fueron médicos (estomatólogos). Publicó trabajos sobre la anatomía de los dientes, la caries, la piorrea y en sus últimos años sobre la patología producida por el fósforo en las fábricas de cerillas (necrosis fosfórica)(193)

Respecto al tema que nos interesa, ya en 1865 presentó dos casos de reimplantación de dientes.(205) En 1876 escribió un trabajo sobre el tratamiento de la periostitis alveolo dentario mediante la resección del ápice y la reimplantación(206) En 1879 publicó otro artículo sobre el injerto animal y sus aplicaciones terapéuticas.(207) Pero sobre todo es muy importante su colaboración en el «Dictionnaire Encyclopédique de Sciences Médicales», conocido como el «*Dechambre*» donde desarrolló el término «*Dent*» y en él, el capítulo de la «*Grefte Dentaire*».(208)

Clasificaba los injertos en tres grupos:

- 1.º Por restitución (reimplantación)
- 2.º Por trasplantación
- 3.º Heterotópicos (injertos de folículos) (209)

A su vez clasificaba la trasplantación en tres apartados:

1. Aquellas se hacen con dientes del mismo individuo.
2. Aquellas que se hacen con dientes de individuos distintos.
3. Aquellas que se hacen entre individuos de especies diferentes.(210)

Sobre los del grupo A, los injertos por trasplatación de un diente en el mismo individuo, decía que eran frecuentes, cita el caso publicado por Pietkiewiez en 1878 en la Sociedad de Biología.(211) Pietkiewiez extrajo un incisivo lateral superior a una señora y puso en su lugar un incisivo inferior que había erupcionado detrás de los otros incisivos. La operación tuvo éxito y el diente trasplantado se consolidó completamente. También el año 1878 Magitot hizo lo mismo con una joven de 16 años y tres años después (en 1881) el incisivo trasplantado(212) estaba en su sitio. En 1879 volvió a realizar otro trasplante con éxito y cita los hechos por David y Redier.

A pesar de todo señala las dificultades para llegar a buen puerto:

1. la longitud de la pieza debe coincidir con la del alveolo y si no hay que cortar el ápice.
2. La forma también debe ser la adecuada.

Si la operación sale bien el diente injertado recobra la vitalidad, dice, lo cual se comprueba porque no cambia de color y vuelve a tener sensibilidad pulpar. Una vez hecho el injerto hay que sujetarlo con un aparato a los dientes contiguos al menos un mes. El injerto por trasplatación del diente de un individuo a otro diferente, según Magitot, es el caso más antiguo, ya descrito por Paré, Fauchard Jourdain, Bunon, Bourdet... etc. cuando «las damas de la alta sociedad se hacían poner en el lugar de sus dientes perdidos los de los saboyanos».

Generalmente estos trasplantes producían accidentes inflamatorios abscesos y flemones seguidos de la eliminación del injerto. A pesar de todo Magitot informa haberlos hechos seis veces con tres éxitos y tres fracasos. En el primero substituyó el canino superior izquierdo de una joven con un incisivo lateral superior de un joven buscado por la familia. A los cuatro años el injerto estaba en su sitio. En el segundo substituyó el canino superior derecho de un hombre de 35 años por el mismo tomado de un estudiante de medicina que lo tenía mal colocado (muy sobresaliente). Llevaba dos años en su sitio.

En el tercero substituyó el primer premolar izquierdo de una señora de 25 años por el primer premolar de una niña de 9 años, también con éxito.

Los tres fracasos hechos entre niños, con dientes apiñados y sus padres, terminaron mal por diferencia de tamaño, sobre todo. Recuerda los tres trasplantes favorables presentados por Redier.(213)En el apartado C, injertos por trasplante de un individuo a otro de especie diferente, es decir trasplantes de animales a seres humanos, dice que son imposibles por diferencias de forma, tamaños, color...etc. «Únicamente cabría pensar en utilizar los de los chimpancés y orangutanes, pero eso solo es —concluye— un sueño.»

5.6.6. Valerian Pietkiewicz

El primer alumno de Magitot y colaborador en el estudio de la periostitis alveolar (piorrea) uno de cuyos tratamientos consistía en extraer el diente, limpiarlo de sarro, seccionar el ápice, sellarlo, desinfectarlo, limpiar el alveolo y volver a reimplantarlo. Publicó su tesis doctoral titulada «*De la periostite alveolo-dentaria*» en 1876, dirigida

por Magitot.(214) Alcanzó gran resonancia un trasplante que realizó en 1879 recogido en Gazette des Hopitaux y reproducido por el Dental Cosmos.(215)

El 30 de Julio de dicho año Pietkiewicz extrajo un incisivo lateral izquierdo erupcionado anómalamente debajo de la lengua de una joven señora de 26 años y lo trasplantó en la mandíbula superior en el lugar de un incisivo lateral que tuvo que extraer por estar mal colocado y completamente cariado. Al mismo tiempo puso un aparato para mover el canino inferior izquierdo que cerró el espacio dejado por la extracción del lateral mencionado. Al cabo de seis semanas el experimento resultó y el diente trasplantado estaba firme y fijo, lo que demostró que es posible reemplazar un diente por otro, siempre que tenga un tamaño y forma similar.

Un experimento similar fue realizado por el profesor Alquilé de Montpellier en 1858. En el caso de Pietkiewicz las raíces de los dos dientes no eran iguales; la del inferior era más fina y plana, mientras que la de superior era gruesa y redondeada. Pero aparte de esto, todo resultó bien ya que los igualó con instrumentos adecuados. Esto abría la posibilidad de usar dientes mal colocados para trasplantarlos en sustitución de otros análogos o no, ya que podrían adaptarse instrumentalmente. Incluso sería posible emplear los dientes de otros mamíferos, con éxito, para propósitos semejantes.

5.6.7. El Injerto Dentario Según Theophile David

Magitot, como hemos dicho se rodeó de un grupo muy importante de investigadores. Personalmente colaboró con Legrós. Fueron alumnos suyos y con él hicieron sus tesis doctorales, Pietkiewicz, David y Redier. Theophile David fue Director de L'Ecole Dentaire de París y Cirujano Dentista de los Hospitales de París.

En 1889 escribió una notabilísima obra titulada «*Bibliographie Française de l'art dentaire.*»(216) Pero sus comienzos estuvieron dedicados al estudio de los injertos dentales sobre los que hizo su tesis doctoral publicada en 1877 con el título «*Etude sur la greffe dentaire*»,(217) publicada por capítulos en «*Le Progrès Dentaire*».

En la introducción comenta que el injerto dental en esa época era considerado por muchos médicos, en Francia imposible e irrealizable. Transcribe la definición de «*greffe*»(218) (injerto) de Paul Bert, según el cual este procedimiento consistiría en reemplazar una parte del cuerpo que ha estado separada de él, en un lugar donde va a seguir viviendo como si sus aportes nutricios no se hubieran interrumpido. En el caso de la trasplantación dental es condición «*Sine qua non*» que el diente trasplantado haya estado fuera del alveolo durante poco o mucho tiempo pero totalmente separado.

A continuación hace la historia de la trasplantación citando a Ambrosio Paré(219) Hunter.(220) Un tal Cornelio,(221) Jourdain,(222) Joux, Taft, Mistcherlich, Dopp, Magitot... etc. y sus propias experiencias.(223) Se muestra partidario de la «*greffe*» y explica sus éxitos en los experimentos de Hunter (lo del diente en la cresta del gallo, ya conocido por nosotros, experiencia que fue repetida por Astley Cooper y por Philippeaux en 1853, también señalado anteriormente).(224)

Igualmente incluyó los trabajos de Twist(212), Wisseman y los de Magitot y Legrós, sobre folículos de perros (78 casos con resultados diversos)

A. Consolidación

David creía que el diente trasplantado se consolidaba merced a la capacidad del periostio, que reemprendía sus adherencias orgánicas con el alveolo. Otros muchos lo habían negado tales como: Duhamel, Pauli, Jourdain, Maggiolo, Pfaff, Richerant, Lisfranc... etc.

Hunter lo había dicho «*Nunca se obtendrá la consolidación de un diente avulsionado de su alveolo y separado durante un tiempo ya que la vida se ha extinguido en él*».

Para este grupo, el diente se retendría mecánicamente, por su introducción en el alveolo.

Así pues, unos creían en la consolidación biológica y otros en la física.

David pensaba que había otra forma de consolidación y ésta sería que el diente, desprovisto de periostio se suelda (cementa) al hueso alveolar.

B. Consolidación de dientes secos (muerto)

Mitscherling había estudiado esta cuestión empleando dientes privados de vida desde hacía muchos años a los que había librado de restos orgánicos bañándolos en una solución de a. clorhídrico.

La sujeción se lograba porque entre la raíz extraña y el periostio alveolar se formaba tejido óseo. De ahí dice el fracaso de raíces de metal y porcelana que tiene la superficie muy lisa y no agarra.

Mitscherling experimentó sobre un perro al que puso un incisivo superior tomado del cráneo de un perro muerto mucho años antes. El animal fue sacrificado 6 semanas después y se pudo constatar que el diente estaba completamente fijo.(213). Sin embargo contraindicaba la reimplantación en la periostitis —porque decía— que siempre conducía al fracaso.(214)

En cuanto a la trasplantación propiamente dicha, la trata en el Artículo II y la llama «*Grefe Heteroplastique Humain*» (injerto humano heteroplástico)(215). Concede a Abulcasis el honor de haberla aludido (es falso) y después a Ambrosio Paré (es cierto).

Siguieron practicándola Fauchard, Bourdet, Graebner en 1767(225) Hunter, 1771, Jourdan, 1778, Richter, 1797, Hirsch, 1801, Bell, 1806, Smith 1807, Woodfendale 1763...etc.

La principal dificultad del trasplante era encontrar una raíz de la forma y el tamaño del alveolo donde se va a introducir. Se precisaría — según aconsejo Bell — disponer de un gran número de donante dispuestos a sacrificarse para encontrar la adecuada. Por ello tuvo numerosos detractores. Laforgue, Andry, Angermann(226), Zang(218) Serre(227) Richrard (228) Galette(229) Angermana, Richard, Conde, Maury, Desirabode...etc.

Otro de los grandes problemas era la posibilidad de transmitir enfermedades infecciosas, peligro que resaltaron William Waston, Liston, Hamilton y Rollet, que describieron casos de inoculación de sífilis por medio de la trasplantación dentaria.(230)

Rollet. En su «*Traité de maladies veneriennes*» no lo pone en duda. Si a esto se añade la inmoralidad de mutilar a un individuo, el rechazo es justificado, porque además esta práctica estaría penada en el Código penal, en el artículo referido a las mutilaciones y sevicias.(223) En algunos casos podría iniciarse. Entonces los consejos serían usar un diente más pequeño que el alveolo a rellenar (para esto puede tomarse el diente de una mujer, siempre más pequeño que el del hombre y con buena constitución.) El inconveniente de la mutilación se obviaría tomando el diente de un cadáver muerto horas antes.

5.6.8. En la Academia

M.Th. David en la sesión 6 de Enero de 1879 de la Academia de las Ciencias de París (presentado por M. Vulpian) mostró las conclusiones de su tesis doctoral, «*Etude sur la greffe dentaire*». París 1877(231)

Clasificaba en dos grupos los injertos dentarios.

1.º Injerto por restitución a) reimplantación

2.º Injerto de préstamo: a) Autoplástico, b) transposición, c) heteroplástico, d) trasplantación, e) Humana, f) Animal

Indicaba que la trasplantación prosperaba por un proceso de orden vital, como los injertos, y que ese proceso se producía por intermedio del periostio alveolo-dentario y solo excepcionalmente (en individuos muy jóvenes) por el periostio y la pulpa.

Sobre la trasplantación humana opinaba que lo general era una mutilación que no se atrevía a preconizar y que solo se podía justificar cuando se hacía aprovechado un diente sano que, por alguna circunstancia, hubiera necesariamente que extraerlo. Confesaba haber realizado esta operación en dos casos.

En cuanto a al trasplantación de dientes de animales los seres humanos señalaba que ninguna especie zoológica era capaz de suministrar dientes adecuados (forma, dimensión, color...etc.). Si a caso podrían trasplantarse raíces para, sobre ellos, poner dientes artificiales con pernos

5.6.9. Congreso de Reims

David presentó cinco casos de trasplantación el Congreso de Reims organizado por la Assosiation Francaise pour l'avancement des sciences(232).

Después de contrastar las opiniones de unos y otros a favor y en contra de la operación, confiesa que el inconveniente moral no existe por parte del cirujano, que en todo caso concierne al enfermo que deba cargar con las consecuencias de la elección, de buscar cuales y cuantos proveedores y pagarles lo convenido. El único reproche —dice— es la posibilidad de transmitir enfermedades infecciosas del tipo de la sífilis (eso opinan William Watson, Listón, Hamilton, Rus, Rollet...etc. En cuanto a cuál es la explicación que justifique la consolidación de estas piezas dice: «*que es un proceso fisiológico de orden vital, que no es otro que el de la reunión inmediata*», es decir, el diente aun vivo recupera, mediante el principio vital, sus funciones propias precedentes. Este proceso se hace a través del periostio y a veces por la pulpa.

A través de los cuales se recuperan las funciones vásculo-nerviosas (nutrición y vitalidad). Cita a su favor los experimentos de Hunter y Philippeaux a base de injertar dientes de animales en la cresta de un gallo, y este último usando dientes humanos y de otros mamíferos(233)

La trasplatación puede clasificarse:

1. transposición – Injertar un diente del mismo individuo en otro en el lugar de otro natural extraído.
2. Trasplatación. Un diente de un individuo a otro:
 - de la misma especie
 - de distinta especie
 - Dientes similares o disimilares
 - Enteros o partidos.
3. Trasplatación animal— Uso de dientes de animales en los hombres

La traslación puede justificarse cuando se extrae un diente de la arcada inferior para ponerlo en el hueco de uno superior ya que el hueso del inferior suele cerrarse solo o por medios ortodóncicos fáciles. Esto ha sido hecho por Pietkiewicz que substituyó un incisivo lateral superior ausente por un incisivo inferior de la misma persona(227).

Para la trasplatación propiamente dicha podría seguirse el consejo de Paré (¿dónde lo dice?) de tomar los dientes de un hombre muerto unas horas antes (así la mutilación sería menos inmoral) y la vitalidad todavía perduraría.

Misterlich preconiza los dientes secos (muertos) cuya consolidación es puramente mecánica. Las condiciones operatorias serían las siguientes.

- 1.º Extraer el diente a substituir con cuidado de no herir ni el alveolo ni la encía.
- 2.º Puede resecarse, si es necesario, parte de la raíz o corona, empastar... etc. Para ello debe conservarse el diente húmedo y frío.
- 3.º Acoplar el diente en el alveolo. Puede cortarse parte de la raíz e incluso disminuir, limando, su contorno.
- 4.º Inmovilización mediante hilos atados a los contiguos.
- 5.º Prevenir la infección de la encía con cauterios suaves, sangría, nitrato de plata y ácido crómico.

Si el alveolo y el diente están sanos se logra la consolidación a los 4-6 días. Los resultados son buenos, 95% de la estadística según David, 92% según Magitot(2348)

Presenta varios casos. Uno entre dos hermanos; quita al varón dos caninos muy prominentes y se las pone en el lugar de los incisivos destruidos de su hermana (6 de Diciembre de 1878). Acabó bien. La observaciones se refiere a la trasplatación tardía de un premolar superior sano en el lugar de un premolar cariado y con periostitis crónica. Consolidación y curación. La número 5 fue la trasplatación del alveolo incisivo lateral superior de una señora de 35 años por un incisivo lateral superior sano. La receptora era una dama adinerada, la donante una criada: «*el sacrificio fue voluntario*», dice Duval.

5.6.10. El caso de la señorita C...

David publicó en 1880 un caso muy bien documentado de una trasplantación dentaria llevada a cabo en 1879 (235).

Lo explica así:

«Señorita C..., 17 años. Los dos incisivos laterales superiores profundamente cariados hacen un singular contraste con los vecinos, que están intactos. Vendría bien reemplazarlos, pero había que usar dientes falsos lo que no gusta a la paciente. Infructuosa búsqueda para encontrar dientes similares para injertar en su lugar. El hermano de la señorita C... de 19 años presenta un canino inferior izquierdo irregularmente situado fuera de la alineación normal. Este diente es pequeño, poco abombado, de tal suerte que una vez resecada la punta puede simular perfectamente un incisivo. El sacrificio, racionalmente justificado, nos ofrece y suministra el primer “sción” (verduguillo o pimpollo tierno y flexible, es término botánico y es el mismo que emplea Hunter que en inglés significa también púa, acodo, plantun, esqueje, vástago...etc.) Encontramos el segundo en condiciones casi idénticas en un joven colegial de 15 años, con la mandíbula inferior demasiado estrecha para alojar los dos caninos. Previamente a la operación, construimos un aparato de contención de la manera siguiente. Una placa metálica exactamente aplicada sobre la pared anterior de la bóveda palatina y sobre la cara posterior de los incisivos, se replegó sobre su parte anterior con una gotera donde viene a encajar el borde libre de los dientes, los ganchos laterales sirven para fijarla sólidamente a los molares. Este aparato, que permite la oclusión casi completa de la boca, inmoviliza perfectamente los dientes anteriores o cualquier diente que se ponga en su lugar.

—Seis de diciembre de 1878, 2 horas de mediodía. Extracción de los dos caninos inferiores del joven colegial y del canino inferior izquierdo del hermano, todos absolutamente sanos. Dos horas y cuarto. Extracción de los incisivos cariados de la señorita... C. sus raíces son bastante voluminosas y desprovistas de cualquier alteración. El colmillo de M.C.... presenta poco más o menos las mismas dimensiones que los incisivos cariados de su hermana, salvo un exceso de longitud que corregimos por una resección de 3-4 milímetros en el ápice. El canino izquierdo del joven colegial es preferido al derecho porque parece menos abombado. Su raíz, todavía está incompletamente formada, no es muy larga; como habíamos hecho con el otro, abatimos la punta, así como un tubérculo que se encuentra sobre la cara posterior de la corona. Nos aseguramos, en fin, que los dientes así preparados estén bien limpios y ponemos el del colegial a la izquierda y el otro a la derecha. El primero entra con facilidad, siendo la raíz ligeramente más corta que la del diente extraído. En cuanto a la del hermano, nos vemos obligados a empujar con más fuerza, lo que determina un vivo color. Inmediatamente aplicamos el aparato contentivo que ejerce al lado derechos sobre el diente trasplantado una presión muy dolorosa. Inmovilización de las mandíbulas con la ayuda de una especie de fronda. Prescribimos un régimen alimentario exclusivamente líquido. El dolor ha persistido en el lado derecho solamente, toda la noche. La operada ha estado agitada y no se ha dormido hasta muy tarde, después de haber tomado una posición opiácea.

1. Siete de diciembre de 1878, la Señorita C... no sufre en absoluto; se ha quitado la fronda, abre perfectamente la boca y come con el aparato sin que los dientes trasplantados reciban el menor choque. A nivel de ellos la encía está bastante roja.

2. Diez de Diciembre. Quitamos el aparato. Los dos dientes, el izquierdo sobre todo, son ya bastante sólidos.

3. Doce de Diciembre. La consolidación nos parece prácticamente completa.

4. Enero de 1880. la curación se mantiene perfecta. Los dos dientes tienen un color normal, lo que nos autoriza a creer que la pulpa, encontrándose en las condiciones normales ha reemprendido sus conexiones vitales.»

Es interesante destacar en el caso de David: la elección del «material» en la dentadura de un hermano de la paciente y de un colegial, en los que «sobraban» los caninos, así que no hay operación mercantil alguna. También es reseñar el sistema que aplica para la contención de los dientes trasplantados, con placa y gotera (posiblemente ahí se inspiraría años después Amoedo. Como veremos) Y por último, el convencimiento que la pulpa volvía a revitalizarse por lo que el diente no cambiaba de color. Por eso llama al diente trasplantado «Scion», es decir, esqueje, como en arboricultura, cuando se hace un injerto y la cuña o vástago, se integra en el tronco de la planta, recobrando la vida y creando relaciones de vitalidad con el receptor. Otros autores negaron que los dientes trasplantados o reimplantados volvieran a recuperar la intensidad del paquete vásculo-nervioso, una vez que este, con la avulsión, habrá sido seccionado.

5.6.11. J. Redier

Otro de los discípulos de Magitot e investigador de la trasplantación dentaria de esta época fue J. Redier, quien en 1879 refirió expresamente una en la ciudad de Lille. Lo cuenta así:

«El diez de junio de 1879, la señorita B... de 24 años, me llevó a la consulta a su sobrina de 13 años para consultarme sobre el segundo premolar superior derecho de la niña, que sobresalía notoriamente fuera de la arcada dentaria y determinaba ulceraciones en la mejilla. Le aconseje la extracción que fue practicada inmediatamente. La Señorita B... me pidió en seguida que le extrajera a ella el primer premolar derecho, afectado de periostitis subaguda desde hacía tiempo y cuya corona estaba casi completamente destruida por la caries. Yo le propuse a la Señorita B... reemplazar su premolar por el de su sobrina, lo que aceptó.

Dos dificultades se presentaban que me hicieron dudar sobre el éxito de la operación.

1° En tanto que el premolar de la Srta. B... no tenía más que una raíz, el de su sobrina tenía dos

2° Las raíces de la niña estaban desprovistas de periostio que había quedado adherido a las paredes alveolares. Sin embargo, a fin de volver la trasplantación posible, resequé toda la rama posterior de la raíz bifurcada y un milímetro del ápice de la otra. La pieza pudo entonces fijarse en el alveolo y adaptarse perfectamente. Ningún aparato de sostén fue aplicado. Le ordené aplicaciones locales de solución clorada.

No volví a ver a la Srta. B... hasta un mes después de la operación. El premolar estaba completamente consolidado. Eran precisos movimientos muy enérgicos para obtener un poco de movilidad. Masticaba perfectamente, sin dolor alguno. La Srta. B... me aseguró que solo sufrió algún dolor durante los dos o tres primeros días que siguieron a la operación. Después del quinto día, pudo volver a tomar alimentos sólidos.

He vuelto a ver a la Srta. B... estos últimos días, y he encontrado el diente en el mejor de los estados. Su color mismo se ha conservado sin cambio apreciable»(236)

Redier volvió a publicar otros casos en 1880(237) que fueron reproducidos en el «Progres Dentaire». Uno de ellos era injerto doble (trasplantación) de un individuo joven a otro.

Cierto joven, M. X, de 20 años se cayó y sus dientes chocaron con una piedra perdiendo dos incisivos superiores izquierdos. Redier obtuvo dos centrales en el hospital, procedentes de un chico de 14 años que los tenía exageradamente en retroversión. Extrajo dichos dientes y se los trasplantó a M: X: logrando su consolidación.(238)

Redier explicaba que la trasplantación era una operación antigua (Ambrosio Paré, Fauchard, Jourdain, Bell, Hunter, etc.) y muy corriente. En París los saboyanos monopolizaron la venta de dientes para este fin.

Luego decayó ante el temor de transmisión de la sífilis, pero últimamente (década de 1870-1880) había vuelto a considerarse tras los trabajos de Magitot, Pietkiewicz, etc.(239)

5.6.12. Charles Godon y Otros Profesionales Franceses de finales del siglo XIX

Así como el Dr. Emile Félix Magitot era considerado el maestro de la Estomatología francesa, puesto que siempre luchó para que los dentistas fueran médicos, a Charles Godon se le consideraba el padre de la Odontología francesa, ya que su ideario fue que los dentistas se formaran en Escuelas propias, crearan asociaciones, revistas y congresos particulares y que en suma ejercieran una profesión singular, independiente de la medicina. Nacido en París en 1854, quedó huérfano de padre, víctima de la Comuna de 1870. Estudió el Arte Dental con un profesional de relieve, Lejault, pues entonces en París no había centros de enseñanza. En 1879 creó en la capital del Sena el «Círculo de dentistas de París» y en 1880 la «Escuela Dental de París». Fue también miembro fundador de la FDI en 1900 e incluso se dedicó a la política municipal siendo Teniente de Alcalde del 8º distrito de París. En el plano científico publicó un «Manual de Cirujano Dentista» y estuvo al tanto del desarrollo de la profesión a través de su puesto de Director de «l'Odontologie», revista líder en Francia y a través las discusiones e informes presentados en las Sociedades Científicas.

Murió en 1923, después de cuarenta años de vida fructífera y creativa(240). Como otros dentistas franceses contemporáneos (Choquet, Lemerle, Leger-Dorez, etc.) practicó los trasplantes dentarios e intervino en discusiones importantes sobre lo mismo.

Una de ellas fue la celebrada el 8 de enero de 1896 en la Sociedad Odontológica de París, publicada en L'Odontologie(241) y recogida en 1903 por Vanicher(242). Allí recordó su comunicación a la Sociedad Odontológica de París, el 8 de Octubre de 1889(243), sobre una trasplantación para sustituir un segundo bicúspide superior por un bicúspide inferior obtenido de una chica de 17 años y guardado durante cinco días en agua y alcohol. Como el injerto era más pequeño que el alveolo puso una cuña para sujetarlo y había cortado el ápice, haciendo resbalar todo junto en el alveolo. A los dos días se produjo una periostitis pero a los diez días pudo quitar las ligaduras porque el diente estaba firme. La cuña se desprendió a los tres meses. El diente funcionó bien hasta que a finales de 1895 se desprendió por reabsorción de la raíz. En la misma sesión, M. Choquet refirió el caso de una trasplantación llevada a cabo por él, en Toulouse, en 1887 y que también, aunque prendió, acabó cayéndose al morder el paciente una corteza de pan. La raíz mostraba grandes reabsorciones.

Presentó también experimentos de trasplante dental entre perros, donde igualmente se observaba reabsorción radicular.

Los Drs. Lemerle, Meug y Dubois, todos ellos grandes profesionales aludieron a casos personales y en conjunto coincidieron en afirmar que en todas las trasplantación había reabsorción radicular y exfoliación de la pieza trasplantada. El 13 de Agosto de 1896, en el congreso Dental de Nancy M. Choquet reiteraba su opinión negativa sobre los injertos dentarios ya fueran trasplantaciones o reimplantaciones por cualquier método que se hicieran, siempre había reabsorción radicular y pérdida de la pieza.

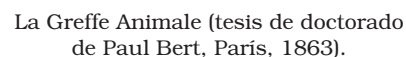
Godon, en 1897 publicó un texto de clínica Dentaria y dentistería operatoria que fue traducido al español en 1900 por el Dr. Cortiguera, Olarán y editado por Florestan Aguilar.(244) El capítulo VI del libro de Godon se titula precisamente «*ingerto dentario* », en la clasificación que hace de los mismo se denomina a la trasplantación «*ingerto postizo*». La trasplantación podía ser Autoplástica, cuando el diente trasplantado procede del mismo individuo y Heteroplástica, cuando procede de otro.

Respecto a la sistemática del trasplante sigue a Magitot:

- El diente a trasplantar debe ser menor que el alveolo donde va a insertarse.
- Debe tener igual forma y color
- Hay que limpiar el alveolo de restos focales, pus...etc.

Advierte que el trasplante de un diente de una persona a otra es infrecuente en aquellos tiempos a no ser que se empleen dientes supernumerarios o inútiles. Confiesa haber trasplantado el primer bicúspide superior tomado de una chica, que lo tenía muy vestibulizado y puesto en la misma pieza de un hermano que lo tenía destruido. No obstante hay que asegurarse que el donante no padezca ninguna enfermedad infecciosa (sífilis, tuberculosis...)(245).

En 1881 el profesor Redard en la apertura de la Escuela Dental de Ginebra explicaba que había hecho más de 111 «*greffes dentaires*» con apenas algún fracaso. Resaltaba también algunas modificaciones a la técnica usual. Por ejemplo una vez extraído el diente no lo conservaba en agua tibia si no en un paño mojado. Tampoco usaba la pinza de Liston para la resección del ápice sino una pequeña sierra, menos traumática. Lavaba la cavidad alveolar con agua iodada al 1/5 y preventivamente para disminuir el edema pos-reimplante aplicaba en la encía varios toques de cauterio. Limpiar resecar la raíz, practicar la endodoncia y la orificación le llevaba cuatro horas. La consolidación se lograba a los 15 días(246)



5.7. LA TRASPLANTACIÓN DENTAL EN LA INGLATERRA DEL SIGLO XIX

5.7.1. Joseph Fox (1776-1816)

Una de las grandes figuras de la dentistería inglesa y el primero que ejerció la profesión en un hospital, el Guy's Hospital, desde 1799. Fue también un anatomista destacado y gran filántropo. Publicó en 1803 el «*The natural History of the human teeth*»(247) y en 1806 el «*The History and treatment of the diseases of the teeth, the gums and the alveolar processes*» con 9 planchas.(248) En 1814 refundió ambos trabajos con el título «*The History and diseases of the human teeth*» enriquecida con 23 planchas que muy pronto se convertiría en un clásico de la literatura odontológica.(249) En 1821 sería traducida al francés por el «*Chevalier Lemaire*» (edición que manejamos), titulada «*Histoire naturelle et maladies des dents de l'espece humaine*».(250)

Hablando de la reposición dentaria recomienda aprovechar las raíces de los dientes, cuyas coronas hayan sido destruidos por las caries, para mediante un perno, insertar en ellos la corona de un diente humano.(245) Confiesa que se ha reprimido el uso de dientes humanos y que esa crítica se ha fundamentado en los síntomas alarmantes resultantes de la trasplantación.

«Ciertamente no hay nadie más enemigo que yo de este antiguo y peligroso método, pero hay una gran diferencia entre este procedimiento y el que yo acabo de recomendar. El mío no se sirve uno más que de una parte del diente extraño (la corona) y esta parte debe ser considerada como la parte que se sustituye. Ningún diente construido por el arte es comparable a un diente natural fijado de la manera que vengo indicando, pues el arte no imitará perfectamente ni la forma, ni el color de la naturaleza».(246)

Respecto a la trasplantación propiamente dicha añade:

«Fue Hunter quien primero ha introducido y recomendado la trasplantación de los dientes y bajo su inspección inmediata, se ha extendido considerablemente. En su tratado de las enfermedades de los dientes, entra en la cuestión ofreciendo numerosos detalles aunque reconoce que es una operación incierta y frecuentemente sin éxito. Pero como desde que se ha admitido, ha provocado, en ciertos casos, síntomas desagradables y alarmantes, ha procurado en su última obra, responder a los reproches que se le imputaba atribuyendo todos los síntomas adversos a la irritación que excita una simpatía desordenada. Se puede fácilmente concebir cuanta simpatía extraordinaria pueden, independientemente de toda infección ser causados por la sola irritación nacida de la presencia de un diente extraño, tal como el diente de una persona trasplantado en el alveolo de otra. Yo conozco a través del Doctor Jenner, como una joven tuvo pústulas en la piel a consecuencia de la irritación que le había causado el solo reemplazo, en el mismo alveolo, de un diente que le habían extraído».(247)

«Los malos resultados y las consecuencias funestas de la trasplantación la han hecho abandonar desde hace muchos años, y las otras modas de suplir la pérdida de los dientes, han alcanzado, al contrario, tales éxitos, que no tenemos motivo para lamentar el abandono de una práctica tan peligrosa».

Tampoco puedo ocultar el hecho inmoral que supone la operación de la trasplantación, puesto que hace sufrir a un individuo para satisfacer la vanidad y contribuir a la conveniencia de otro.(248)

«La figura 18 de la plancha II, segunda parte representa un diente trasplantado y conservado once años por un caballero. Nunca estuvo firme y desde el segundo y tercer año se movía mucho. A la larga la corona se había fracturado y la raíz había quedado en el alveolo. Después de haber hecho la extracción, me di cuenta que se había reabsorbido en toda la circunferencia, pero de una manera curiosa y contraria a aquella donde los absorbentes actúan ordinariamente sobre las raíces de los dientes. Se sabe que ellos atacan, primero la punta y luego se extienden hacia el cuello, aquí, al contrario como si ellos supieran que el diente es un cuerpo extraño, se habían aplicado a roer por fuera para destruirlo más prontamente».(249)

Rotunda también la postura de Fox contra la trasplantación y valiente pues le lleva la contraria al gran John Hunter, gran figura de la Medicina y Cirugía inglesa, que, además había sido maestro del mismo Jenner cuya opinión aprovecho para socavar la opinión de Hunter.

5.7.2. Jobson

A partir de la segunda década del siglo XIX. En Inglaterra igual que sucedió en el resto de Europa y en Estados Unidos, la trasplantación dental entró en decadencia y los tratadistas más famosos la proscribieron en sus textos. En 1835 David Wemyss Jobson escribió su *«A treatise on the anatomy and physiology of the teeth...»* en el que incluye una de las diatribas más contundentes contra dicho procedimiento.(251)

«Esta operación — dice — es la más repugnante e injustificable de los que se han hecho con los dientes o con cualquier otra parte del cuerpo. Sus argumentos a favor aducidos por Hunter son tan absurdos e incoherentes que de no ser quien es, se podría pensar que jamás la realizó. A parte de esto reconoció sus fallos.»

«En conclusión, quiero señalar que nada justifica volver a interesarse por esta operación que además de aprovecharse de los pobres, transmite enfermedades y que es tan poco científica como lamentable en sus resultados.»

Jobson fue un profesional relevante, dentista de la Corte de Inglaterra y del Duque de Sussex.

5.7.3. John Tomes

Posiblemente el dentista más importante de Inglaterra durante el siglo XIX. Nació en 1815, y a los 16 años comenzó a trabajar con un boticario. En 1836 se trasladó a Londres para obtener el título de dentista en el *«Middlesex Hospital»* a los 22 años siguiendo los pasos de Purkinje y Retzius, se interesó por la inervación de los dientes (descubriría las fibrillas de Tomes, de la dentina). En 1839 se diplomó en Medicina y ocupó la plaza de Cirujano Dentista del King's College.

En 1843 publicó su *«On the construction and application of fórceps for extracting teeth»* donde propugnó el uso de los fórceps anatómicos. En 1859 dió a la luz su obra más importante el *«a System of Dental Sugery»* que tuvo un éxito extraordinario.(252) Pues bien, en este influyente libro no menciona la trasplantación, limitándose a describir únicamente la reimplantación. Esto puede darnos idea de lo des-

acreditada que estaba en esos momentos la operación tan de moda un siglo ANTES en toda Europa y Estados Unidos.

5.7.4. Tomes C.S.

Tomes C.S. hijo de John Tomes, en el Congreso Internacional de Medicina celebrada en Londres, en 1881 en la sesión dedicada a la reimplantación, moderada por Finley Thompson, sacó a relucir «un viejo libro de tiempos de John Hunter» donde se refiere el caso de una señora abatida, víctima de una enfermedad venérea tras recibir un diente trasplantado procedente de una joven sífilítica. Se llenó de úlceras en la boca y en otras partes del cuerpo. Esos y otros síntomas sífilíticos desaparecieron con tratamiento mercurial, pero la paciente murió eventualmente de fiebre.

Por eso el peligro de la transmisión de enfermedades por trasplantes de dientes debe ser considerada como una razón para rechazarlos como una práctica quirúrgica o una forma de tratamiento.(253)

5.7.5. La Trasplantación dental Según Coleman en 1882

El texto de Alfred Coleman titulado «*Manual of Dental Surgery and pathology*»(254) fue traducido al francés por el Dr. Darin con el título de «*Manuel de Chirurgie et de pathologie Dentaires*» y algunos capítulos fueron publicados en el «*Progrès Dentaire*», concretamente el XV dedicado a la «*Reimplantación y trasplantación de los dientes*».

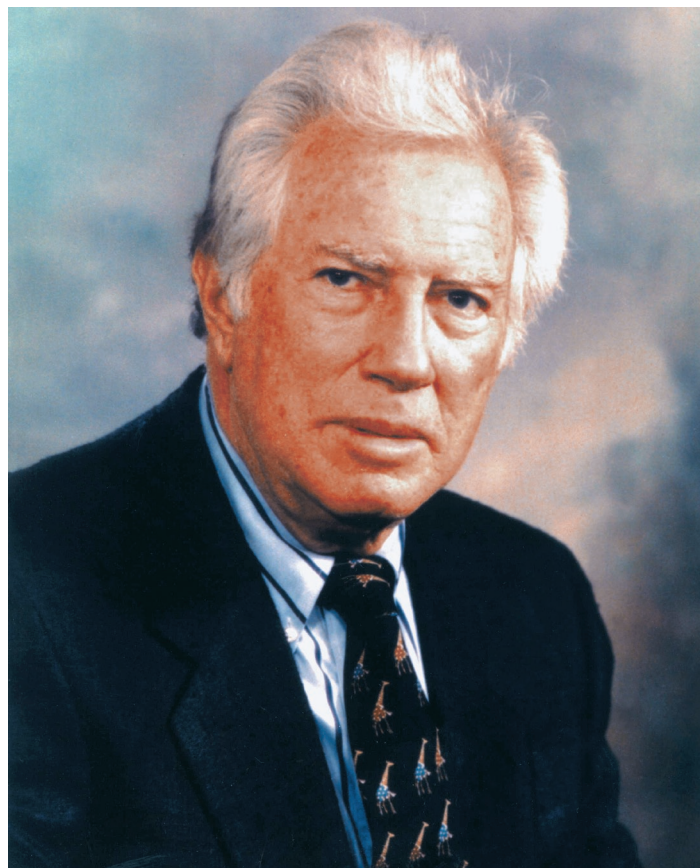
Según Coleman la trasplantación era más antigua que la reimplantación (lo que es falso, pues Hipócrates y Abulcasis hablan de esta y no de aquella). Las dificultades, según el autor inglés se cifraban en encontrar un diente adecuado al alveolo donde instalarlo.(254) Otro peligro era la transmisión de la sífilis, la viruela, la escarlatina, la rubeola... etc. Sin embargo —observa— esta posibilidad, se exageró, tal vez para asustar a las personas y disuadirlas de demandar una operación considerada inmoral. Esta objeción tal vez, es la de mayor valor ya que —siempre según Coleman— es una monstruosidad privar por dinero a un pobre de un órgano esencial para solucionar el problema de otra persona rica. Por eso personalmente emplea dientes obtenidos en persona con apiñamientos y malas colocaciones dentales cuya extracción no provoca inconveniente alguno.



Charles Godons.



El doctor Peane por
Toulouse Lautrech.



Leonard
Linkow.

5.8. LA TRASPLANTACIÓN DENTAL EN EL SIGLO XIX EN ESTADOS UNIDOS

Después de los trabajos de Wooffendale, Le Mayeur, Josiah Flagg, Skinner, etc. durante el siglo XVIII, a principios del siglo XIX, la trasplantación de dientes decae en Estados Unidos.

5.8.1. Chapín Aarón Harris

El ejemplo más evidente de ello es el libro de Chapin. A. Harris, el creador del Colegio Dental de Baltimore y autor del «*The Dental art. A practical treatise an dental surgery*» de 385 páginas publicado en 1839 (256) y reeditado en 1845 con el título de «*The principles and practice of dental surgery*» ampliado a 600 páginas y 69 gravados.

Chapin A. Harris nació en Pompy, Nueva Jork, hijo de John Harris, médico en Madison, Ohio, con el que comenzó a formarse a los 17 años. Más tarde se graduó en el Board of Medical Censor. Ejerció la medicina en Geenfield, Ohio, hasta 1828 que comenzó a compatibilizarla con la dentisteria, que aprendió al lado de su hermano John, en Brainbridge, entonces ya un célebre dentista. Al fin se estableció en Baltimore en 1838, donde publicó su libro, fundó junto a Horace H. Hayden el Baltimore College y fundó la American Society of Dental Surgeons y editó el American Journal of Dental Suence. En una palabra, Chapin A. Harris puede considerarse en América el creador de la moderna Odontología y su figura sólo tiene parangón con lo que supuso Pierre Fauchard en Francia en 1828.

Su libro «*The principles and practice an dental Surgery*» se reeditó 13 veces (la última en 1885). En 1874 se hizo una edición francesa revisada por Philip H. Austen.

En España su obra fue plagiada por D. Cayetano Triviño, que la editó en 1874 con el título del «*Cirujano Dentista*». Pues bien, tan importantísima obra despacha la trasplantación dentaria con cuatro palabras y no como entidad propia sino dentro del capítulo de prótesis dedicado a los dientes naturales, los cuales, explica, pueden transmitir enfermedades, por lo cual, el público los mira con prevención igual que la trasplantación —añade—tan de moda y ahora en declive, por la misma razón.(255)

El alto precio de los dientes naturales y el peligro de inocular enfermedades —concluye— hace que los dentistas busquen otro tipo de dientes artificiales. Y eso es todo. Poca fe demuestra en dicha operación un hombre que conocía perfectamente la obra de Hunter, por ejemplo, aunque quizá le influyeron más las prevenciones de Lefoulon, Maury, Desirabode y Fox, cuyas obras cita numerosas veces. Más tarde la cuestión producirá varios artículos en el «*Dental Cosmos*» y otras revistas americanas, pero sin demasiado entusiasmo y siempre rodeada de controversia.

5.8.2. El transplante dental y H. N. Wadsworth

El Dr. Wadsworth, de Washington, en el «*Dental cosmos*» en 1875, publicó un artículo sobre la trasplantación de los dientes donde explicaba las condiciones para obtener éxito en la operación.(257) Por lo pronto aconsejaba que el diente a transplantar debía proceder de un individuo joven y sano para evitar el contagio de enfermedades, también era conveniente que fuera algo más pequeño que el alveolo donde debía introducirse para no producir fracturas en las paredes. El color y la forma eran otros

factores importantes. En cuanto a la técnica señalaba que la extracción del injerto debía hacerse con cuidado para que no se rompiera la raíz y conservar la mayor cantidad posible de periodonto. Luego había que endodonciarlo y a continuación introducirlo suavemente en el alveolo para finalmente fijarlo a los contiguos con guta-percha, al menos 2 o 3 días

5.8.3. La trasplantación dentaria y el Doctor Cutler

El Dr. S.P. Cutler, de Memphis, Tennessee, leyó una comunicación el 16 de Enero de 1877 en la New York Odontological Society, titulada «*The transplantation and Replantation of teeth*» (258) donde decía que el asunto no era nuevo y que había estado muy de moda a principios del siglo.

1. Un segundo premolar superior había sido transplantado seis meses antes. A causa del dolor tuvo que extraerlo, aunque estaba muy firme el alveolo, la raíz mostró depósitos de hueso en la membrana interalveolar. Al microscopio esos depósitos tenían estructura lagunar con canaliculos.

2. El siguiente caso se refería a una señora de veintitrés años a la que había sido transplantado un primer bicúspide superior, en Febrero de 1876. Al extraerlo estaba firme y se encontró hueso neoformado entre las dos raíces. A causa de los esfuerzos la pared del alveolo se fracturó, aunque se recuperó pronto.

3. A un señor de cincuenta y cinco años se le había transplantado un incisivo lateral izquierdo superior hacía tres meses y estaba muy firme y saludable.

4. A una joven de dieciséis años se le transplantó un primer bicúspide superior hacía tres meses. Hubo que extraerlo.

5. A un señor de treinta años se le transplantó un incisivo central superior derecho hace cuatro semanas y ha constituido un completo éxito.

6. A una señora de veinte años, un incisivo central superior derecho, transplantado hace 3 años.

Está perfectamente firme y lo usa sin inconveniente. La señora es bajita, nerviosa y de buena salud.

A continuación presentó algunos casos de replantación y siguió con la trasplantación refiriéndose a un artículo sobre la historia de la misma aparecido, en el «*Johnston's Dental Miscellany*», de septiembre de 1876. Allí se recordaba lo dicho por A. Paré y por Thomas Berdmore, Cirujano dentista de George III, Rey de Inglaterra que ponía en tela de juicio semejante operación. Igual opinaba en 1778 Robert Wooffendale, que dejaba en manos de la suerte el éxito de la trasplantación dentaria. John Hunter era favorable y explicaba cómo había transplantado un diente en la cresta de un gallo y había prendido.

Sin embargo Joseph Fox en su «*Natural History at teeth*», publicad en 1814, decía que los fracasos en esta operación «*habían provocado su abandono en los últimos años*»

Lefoulon, distinguido dentista de París, la desaconsejaba porque suponía mutilar a un pobre en provecho de un rico.

En una publicidad de 1774, M. Petance, dentista de Londres se decía que «*extraía dientes de la boca de gente pobre para transplantarlos en los alvéolos de otras personas por unos pocos chelines*»

Otro decía que: «*Se ha afirmado por un dentista que con un procedimiento solo conocido por el , podía transplantar dientes que había sido extraídos de bocas hacia tiempo, incluso después de haber sido llevados en el bolsillo, aunque estuvieran gastados y pulidos. Sus declaraciones provocaron la incredulidad de casi todo el mundo*».

Otros autores practicaban la transplantación de la siguiente manera: «*Toman dientes de una calavera antigua y las dejan en agua durante 3 meses, para que se abran los poros y después los meten en agua caliente durante tres horas y luego los introducen en el alveolo y los atan con seda a los dientes contiguos*».

La práctica del trasplante con diente de animales, muy de moda en tiempos, no es mencionada en el artículo citado.

Como decía el Dr. Cutler, la idea de la transplantación estaba muy avanzada hacia cien años. Dicha práctica abandonada por obsoleta, ahora, modernizada había vuelto a resurgir con gran éxito.

5.8.4. La Respuesta del Doctor Bogue

En la siguiente reunión de la Nueva York Odontological Society del 20 de Febrero de 1877 el Doctor E.A. Bogue contestó la comunicación del Dr. Cutler.(259) Comenzó aduciendo que se proponía comentar sus referencias sobre el tema que iba desde 1777 a 1877 cuyos resultados tenían mucho que ver con la constitución y el carácter de los pacientes, como reconocía Benjamín Bell, que consideraba tal operación muy común entre los cirujanos. Sin embargo en Francia decayó su uso aunque en el verano de 1785-86 Mister Lemayeur había transplantado en Filadelfia 150 dientes, con absoluto fracaso, según Gardette (Am. Jour. 180 p. 65).

Hunter fue posiblemente el científico más grande que abogó a favor de los trasplantes, aunque reconocía que algunos habían acabado en verdaderos desastres.

Gardette en el vol. X, p. 66f de 1850 del «*Am. Jour of Dental Science*» informaba que una señora formal de Nueva York. Miss S. a consecuencia del trasplante de un incisivo superior, se había contagiado de sífilis y había muerto a consecuencia de ella. Informaba también de otro caso, Mr. T. De Virginia que después de recibir un trasplante de un incisivo superior sufrió una gran inflamación que le afectó las encías y los ojos para después afectar todo el organismo y producirle la muerte.

El Dr. Koecker en su artículo. «*Enfermedades de las mandíbulas*» publicado en el «*Medical transaction of the College of Physicians of London*, vol. III, pages 325 a 338, advierte del peligro de contraer infecciones tras los trasplantes dentarios, rechazando también la destrucción de la pulpa con arsénico. En su artículo incluye el caso de una joven recién casada de veintiún años de edad que tenía un incisivo superior afectado de caries, el cual se hizo extraer y sustituir por otro de una joven señora a la cual se había examinado minuciosamente su estado de salud, con resultados positivos. El trasplante prendió enseguida y logró sus objetivos estéticos y funcionales. Pero al mes las encías se inflamaron y ulceraron afectando el alveolo que acabó destruido. Además, las ulceraciones se extendieron por el labio y la nariz pro-

vocando un olor fétido, afectando después a la cara y otras partes del cuerpo produciendo dificultades a la deglución y desnutrición.

La putrefacción se hizo sistémica provocando a la enferma una situación completamente miserable. Sin embargo, a todo esto, la persona que había dando el diente parecía gozar de una excelente salud y no se le encontró signo algún de enfermedad.

Después de haberse practicado la trasplatación dentaria durante cuarenta o cincuenta años se ha obtenido el record de tres o cuatro casos favorables, frente a oros muchas verdaderamente desastrosas, algunos con fallecimiento incluso.

Hunter murió en 1783 y en la «*Transaction of the Odontological Society of Great Britain*» de 1874-75 se describen varios casos de fracasos. Incluso poco después fue ridiculizada la técnica por pintores satíricos tipo Rowlandson.

El mismo Hunter describió en su libro «*A practical Essay of the Human teeth*» varios fracasos, con infección de encías y pérdida de dientes, e incluso alguno de transmisión luético.

En 1871 Paul Emvialius Jullian anunciaba: «*Dientes muertos, preparados adecuadamente se reafirman en seguida y duran tanto tiempo como los tomados inmediatamente de un sujeto vivo*» y ofrecía transplante de dientes vivos a 5 libras 5 chelines y de dietes muertos a 2 libras y 2 chelines.

Berdmore explicaba esta operación en términos muy desfavorables en su «*A treatise on the Disorders and Deformities of the teeth and Gums* (1768). Otro tanto hacía R.Woofendale en su «*Practical Obsevation on the human teeth*» 173. «*El éxito de esta operación depende de la suerte*» decía.

John Fuller en su «*Popular Essay on the Structure, formation and Management of the teeth*» (1810) decía que los dientes trasplantados, en el mejor de los casos, solo duraban unos pocos años. La causa más frecuente de fracaso e inconveniente eran los abscesos alveolares, la reabsorción de las raíces y la coloración negruzca producida por la ruptura de los vasos que nutren el diente.

Lo dice Jonson en *Am. Lib. Den. Sciences*, vol. III and IV p. 107 y siguientes: «*Esta operación (la trasplatación) es injustificable tanto en los dientes como en otra parte del cuerpo. Los argumentos a favor de Hunter son absurdos e inconsistentes.*

Igualmente es absurdo intentarlo con dientes muertos.

«*En conclusión, ojalá la vuelta de estas operaciones solo tengan un motivo experimental y no otros motivos interesados, pues aparte de la crueldad que supone obtener los dientes de las clases más necesitadas, se introducen infecciones en las receptores por esta práctica anticientífica en su naturaleza y desafortunada en sus resultados*»

Sin embargo —dice Bogue— comentando lo arriba expuesto, hay que reconocer que hay muchos dientes disponibles en los hospitales y en las enfermerías que podrían emplearse en este uso, sin necesidad de extraerlos de personas necesitadas.

«*En resumen ¿qué es lo que se deduce de todo esto? Que cada cual juzgue por su cuenta. Desde los días de Hunter esta operación se ha ido abandonando, aunque bien mirado su porcentaje de éxitos y fracasos era similar a los de otras operaciones quirúrgicas.*

¿*Actualmente ha cambiado la situación? Quiero decir que la opinión es más tolerante y se culpa de los fracasos a la pulpa muerta que quedaba dentro de los dientes*

y se infectaba produciendo abscesos alveolares. Actualmente esa pulpa se destruye cuando se pretende acabar con el dolor de dientes mediante la torsión de los mismos para romper el nervio. La pretensión de que la pulpa volvía a regenerarse como dice Hunter a propósito del trasplante del diente en la cresta del gallo, fue la causa de los fracasos. Actualmente, con el conocimiento del método antiséptico se ha reducido el peligro de transmisión de enfermedades. La experiencia nos dice que se obtienen los mismos resultados usando dientes recientes que dientes muertos de hace cien años (como sostenía el Dr. Cutler). Algunos de los que escucharon la mención de Dr. Cutler comentaban que tal aseveración era un redomado disparate y más aun el intento de introducir dientes hechos de porcelana en las mandíbulas humanas. Sin embargo yo invito a dichos señores a que recuerden los experimentos de Billroth que ha introducido clavos de marfil en el hueso y ha encontrado osteoblastos dentro de ellos o a Kolliker que encontró no solo lagunas de Howshipion, sino células gigantes polinucleares, que continuaban manteniendo la vitalidad de las sustancias introducidas dentro del hueso.

Mitscherlich relata éxitos en implantación de dientes muertos con crecimiento de dentina en su superficie. Weld, dice que hay que tener cuidado de no romper las paredes alveolares para que tal regeneración se produzca.

En conclusión parece que el porcentaje de éxitos usando dientes muertos supera a los de la transplantación y reimplantación clásica, así que esta operación abre un prometedor campo para el futuro).

5.8.5. El Dr. Thomas y el Trasplante Dental

En 1788, el Dr. Thomas, de Detroit, comentaba en el Dental Cosmos que el trasplante dental era posible pero que tenía dos inconvenientes, el primero, encontrar la pieza adecuada y el segundo, la transmisión de enfermedades. Para sortear el primero aconsejaba usar «*dientes secos*» (extraídos con anterioridad) como hizo él personalmente con un caballero al que transplantó un bicúspide que había sacado a una señora un mes antes y el que solo tuvo que cortar una pequeña porción de ápice para adaptarlo al alveolo. El éxito de la operación consiste en sellar perfectamente el ápice del diente a transplantar, para que los «*venenos*» del relleno radicular no salgan por él e irritan o infectan el periodonto(260)

5.8.6. La Transplantación Según Jobson

Jobson seguía diciendo lo mismo sobre la transformación dentaria. Sin embargo ahora matizaba e informaba que:

«Hacia 1820 dejó de practicarse al menos con tanta frecuencia. Sin embargo ahora se la considera como una operación quirúrgica más, con sus éxitos y fracasos y se da por bueno que la pulpa se revitaliza. Este hecho solo lo logró Hunter una vez transplantando un diente en la cresta de un gallo, tras numerosos fracasos. Quizá con las modernas técnicas antisépticas se haya acrecentado la seguridad ante la transmisión de infecciones (sífilis, erisipela...)»

En cuanto al trasplante con dientes muertos se recuerda la intervención de Dwinelle proponiendo los de porcelana hueso y calificando al trasplante de dientes muertos como un «absoluto disparate». No obstante —añade— debe tenerse en cuenta como en diversos experimentos. Billroth, Kolliker y Tomes encuentran compatibilidad entre cuerpos inertes y

el organismo Billroth demostró formación de osteoblastos sobre clavija de marfil puestas en huesos fracturados y eso puede abrir un esperanzador camino a nuevas técnicas de reposición dental.)

Con estos juicios contundentes y demoledores puede sintetizarse la postura de la odontología de los Estados Unidos de América durante las últimas décadas del siglo XIX. En esos momentos había aparecido la figura del Dr. Younger, de San Francisco con su teoría de la implantación de dientes «vivos» o «secos» en alvéolos artificiales, técnica que se llamó «*implantación*» y que absorbió totalmente la atención de sus colegas, con gran alboroto en las Sociedades donde unos exponen sus razones a favor de las tesis de Younger y otros en contra. Esta polémica duró casi los veinte últimos años del siglo XIX y relegó al olvido la trasplatación clásica, en la que el diente transferido se introducía en el alveolo abierto y sangrante y no en el artificial creado instrumentalmente como postulaba el citado Dr. Younger. Posiblemente los «éxitos» de Younger dulcificaron un poco el tremendo rechazo que la trasplatación clásica suscitaba en los profesionales de entonces.

5.9. RECAPITULACION SOBRE EL TRASPLANTE DENTARIO A COMIENZOS DEL SIGLO XX

5.9.1. Gustave Eller Vainicher, L. Quintín y Mahe

En febrero de 1903 el cirujano dentista napolitano Gustave Eller Vainicher publicó un interesantísimo trabajo en *L'Odontologie*, titulado «*La greffe dentaire*»(261)

Vainicher divide, el injerto (la *greffe*) dental en tres grupos: Reimplantación, transplantación e implantación.

En general se muestra escéptico en todos los casos menos en la reimplantación. Sobre la transplantación realizó experimentos en animales como el descrito en la observación IV del mencionado artículo.(262) En ella describe el caso de un diente arrancado a un perro y trasplantado a otro. La pieza era de la misma longitud, pero de diferente diámetro por lo que se vio obligado a limarla, respetando el periostio del tercio apical. La operación se realizó el 14 de septiembre de 1900. Comprobada la solidez de la pieza se quitó la ligadura el 15 de Julio. Pero a los dos meses comenzó a moverse y a los cinco tuvo que ser arrancada. Al examen histológico el injerto había fracasado. La pulpa había desaparecido, no existía el periodonto y el cemento estaba destruido y la dentina desorganizada. Incluso, Vainicher, repitió el experimento de Hunter y transplantó dientes en crestas de gallo.

Al microscopio observó que la dentina y el cemento no presentaban signos remarcables, pero el periostio apenas existía y la pulpa había desaparecido.

El tejido de la cresta, por su parte, aparecía vascularizado alrededor del diente, pero no se observaban signos de integración, no había proliferación vascular ni infiltración leucocitaria. La retención del diente en la cresta era únicamente mecánica y el diente no tenía vitalidad. Hunter pues, según Vainicher, se había equivocado. A continuación aduce las opiniones desfavorables a la transplantación dentaria de Laforgue, Richerand, Maury y otros. Recuerda que Rollet en su «*Tratado de enfermedades venéreas*» afirma que se puede transmitir la sífilis.

Mitscherlich, transplantó 18 dientes y once fracasaron. Del resto, uno duró dos años, y los otros de seis semanas a dieciocho meses.

El Dr. Sauvez decía en la Sociedad Odontológica de París que: «*Yo creo, que como el resultado de una transplantación es siempre aleatorio, es preferible causar el menor trastorno posible al hueso*». Por ello, concluía, que la transplantación debía ser excluida de la práctica odontológica.(262)

5.9.2. L. Quintín

Por su parte L. Quintin, de Bruselas, también en «*L'Odontologie*» publicó otro artículo sobre el tema en 1906.(263) Según su opinión la transplantación se hacía muy poco porque no era fácil encontrar una persona que se dejara arrancar un diente y porque ningún dentista consciente permitiría semejante mutilación. Únicamente sería aceptable cuando se usaran dientes extraídos por motivos ortodoncias. Este fue el caso (observación XI nº 3) de una chica que con 11 años se cayó y se fracturó el incisivo central izquierdo. A los 14 años, en 1899 la llevaron a su consulta y pudo encontrar una raíz de un canino que insertó en el alveolo del lateral roto. Posteriormente insertó en la raíz

trasplantada un diente espiga. En 1906 había transcurrido siete años y la operación había resultado. Como una casuística tan exigua, Quintín no sacó conclusiones.

5.9.3. La Opinión de Mahe

Hacia 1914 el Dr. G. Mahé, dentista de los hospitales de París y antiguo catedrático de la Escuela Dental de París escribió el capítulo «injerto dentario» en el «Tratado de Estomatología» de Gaillard y Nogré que fue traducido al español por el profesor Landete y su colaborador Álvaro Chornet en 1916. Mahe también clasificaba los injertos en: Reimplantación, transplatación e implantación.(264)

Sobre la transplatación decía lo siguiente(265):

La transplatación es la operación por la cual se coloca en un alvéolo, no el diente que se ha extraído de él, sino un diente que proviene bien de otro sujeto, bien de otra región de las arcadas dentarias del mismo sujeto operado. Es interesante considerar que *históricamente* la transplatación ha evolucionado del primer tipo al segundo.

En el siglo XVII, un personaje, y más una mujer, de «*calidad*», encontraba con facilidad un sujeto de origen plebeyo – y de buena voluntad – que se prestaba por poco dinero a ceder el «*injerto*» necesario. Las dos operaciones se hacían simultáneamente. Esto era una transplatación tipo reimplantación.

Hoy se practica sobre todo esta operación (por lo demás rara) con dientes extraídos anteriormente, y hasta con *dientes secos*, y esto es una transplatación tipo implantación.

Elección del Injerto

Huelga decir que se elegirá siempre un diente exactamente idéntico al que se trata de reemplazar.

Sin embargo, esto no es rigurosamente indispensable. M. Godon ha reemplazado con éxito un incisivo lateral superior por un premolar inferior. Este modo de obrar puede ser defendido sobre todo para la variedad operatoria descrita como siendo *de suo ad se*, y en la cual el mismo sujeto nos da el elemento de la transplatación a expensas de otra región de su maxilar. Y puede ser defendido en cierto número de casos: si no se puede disponer de un injerto extraño absolutamente perfecto o simplemente aceptable, si un sujeto pusilánime y romántico teme la posible inoculación de un virus extraño, hasta tal punto que esto pudiera volverse para él en peligrosa obsesión, si el sujeto posee él mismo en ectopia un diente utilizable, cuya supresión sería una ventaja para él. Por otra parte, esta posibilidad de injertar dientes en los alvéolos no homólogos es precisa para utilizar las raíces.

Supongamos un incisivo superior para el cual se hayan agotado todos los recursos del arte, y cuya raíz haya llegado a tal estado de deterioro, que sea materialmente imposible prolongar su conservación, y que sea éste el único diente malo del sujeto. Este caso, por excepcional que sea, no es, sin embargo, tan raro que no pueda encontrarlo el práctico algún día.

Un aparato de prótesis «de placa» será para el paciente una molestia que no guarda proporción con el servicio prestado, pues sabido es cuán poca satisfacción suelen dar estos aparatos unidentales. Además, será un peligro para los dientes ve-

cinos en muchos casos. Un puente no tendrá estos inconvenientes, pero exigirá el sacrificio, al menos parcial, de dos dientes sanos.

El «injerto» aparece aquí como procedimiento de elección.

Pero, ¿y si al sujeto le repugna dejarse «*injertar*» un diente cuyo primitivo dueño le es desconocido, y cuyo origen no está exento de toda duda? – En nuestra época se encontrará difícilmente un paciente que consienta en ceder un incisivo sano y más difícilmente todavía un operador que consienta en extraerlo. En cambio, se encontrará con relativa facilidad, con todas las garantías deseadas, una raíz de premolar inferior, por ejemplo, perfectamente apta para sostener una corona artificial, y cuya cesión será para el legítimo propietario un daño insignificante.

Otra circunstancia en la que está indicado el no trasplantar un diente rigurosamente homólogo, es cuando se opera en un *primer premolar superior*. Este diente tiene siempre dos raíces. Será muy excepcional hallar un «*injerto*» bastante parecido al diente extraído para substituirlo con solamente una ligera «*adaptación*» del alvéolo. En ese caso habrá ventaja en unir los dos huecos alveolares e introducir un segundo premolar unirradicular.

Aparte de este caso particular, diremos que los dientes o las raíces destinadas a la trasplantación tiene ordinariamente y no deben tener más que los orígenes siguientes:

- 1.º Los dientes sanos extraídos por una operación ortodóncica;
- 2.º Los dientes sanos extraídos por una operación protésica;
- 3.º Los dientes atacados de periodontitis expulsiva.

La primera categoría de estos dientes representa los elementos de elección para las trasplantaciones-reimplantaciones.

La segunda se presta indistintamente a las trasplantaciones-reimplantaciones y a las trasplantaciones-implantaciones.

La tercera debe ser exclusivamente reservada para esta última variedad de intervenciones. La razón de esta reserva ya se habrá comprendido que es porque hay que hacer pasar a estos últimos dientes por una desinfección muy seria incompatible con el «*injerto inmediato*».

Otro elemento de elección entre esos dientes de diversos orígenes es este:

- Los dientes extraídos con un fin ortodóncico son generalmente dientes jóvenes, o sea de poca calcificación.
- Los dientes extraídos con un fin protésico son dientes adultos, que presentan todas las variedades de edad y de calcificación.
- Los dientes extraídos por periodontitis expulsiva son casi siempre dientes seniles, muy calcificados.

Ya veremos, a propósito de la implantación propiamente dicha, la importancia de este factor.

Huelga decir que, sea cual sea el origen «*estomatológico*» del injerto, su origen «*constitucional*» y general habrá de ser en todos los casos severamente comprobado. Fuera de la posibilidad de transmitir por la operación una enfermedad grave de vi-

rus definido, cuyo tipo es la sífilis, no olvidemos que todavía sabemos poca cosa de todos esos elementos biológicos propios de cada individuo, y cuya importancia y naturaleza verdaderas no hacen más que apuntar ahora.

Yo creo que conviene desechar absolutamente, al menos para las trasplataciones-reimplataciones, los dientes de origen desconocido vendidos por los proveedores y que proceden, por lo general, de los anfitratros.

Un nuevo elemento de apreciación para elegir un «injerto» nos lo proporciona la radiografía. Siempre que esto sea posible conviene poseer la imagen radiográfica del diente que nos proponemos reemplazar. De este modo nos daremos cuenta aproximada de la forma, del volumen de la raíz, de su dirección, de las particularidades o anomalías que puede presentar, y esto será una guía muy útil para el operador. La elección del órgano de reemplazo será más fácil y se está así al cubierto de alguna de esas sorpresas imprevistas de última hora que pueden comprometer una operación por otra parte bien preparada.

Si el diente de reemplazo se ha de sacar de un sujeto vivo, también habrá interés en tener de éste una radiografía; se verá por ésta si existe entre los dos órganos una similitud suficiente para que el cambio pueda intentarse con probabilidades de éxito.

La radiografía aporta a la operación un elemento de precisión y de exactitud que faltaba hasta ahora. Solamente es de sentir que la deformación que todavía no se ha podido evitar en la región de los maxilares, no le permita dar datos exactos sobre la longitud real de las raíces.

Si el injerto se saca de un sujeto vivo, dicho está que las dos operaciones se han de hacer simultáneamente.

Es muy raro que, a pesar de todas las precauciones tomadas y de las presunciones de similitud, los dos dientes sean absolutamente idénticos. La diferencia entre ellos puede ser de dos clases. O la raíz del «injerto» es menos voluminosa o es más que la del diente que se trata de reemplazar.

Si el injerto es menos voluminoso que el diente sacrificado y la diferencia de volumen es pequeña, si se manifiesta tan solo por un ligero hundimiento del nuevo diente en el alvéolo en relación con los vecinos, se puede considerar esto como de poca importancia.

Habrà que resignarse con la ligera deformidad aparente que resultará, y hundiendo el injerto a fondo dentro del alvéolo, se le devolverá el sujeto un diente algo más corto que el que se le quitó. Por lo demás, existen probabilidades para que más adelante reaparezca espontáneamente la articulación normal. O bien, por el contrario, se hará una coaptación menos perfecta, y se fijará el diente, incompletamente hundido en el alvéolo, al nivel de los demás dientes. En ese caso, con un poco más de precaución en el período intermediario y más paciencia en la espera del resultado final, también es posible lograr un éxito: pero conviene recordar lo que nos han enseñado los estudios de laboratorio referentes a la importancia de una coaptación exacta. En cambio, si la diferencia en menos es notable, conviene no insistir y buscar otro injerto. En un caso de esta índole, M. Godon sujetó su injerto con una verdadera cuña ósea clavada entre la raíz y el alvéolo, y el resultado fue excelente. Este es un hecho brillante, pero opino que el procedimiento debe quedar como excepcional.

Si el «injerto» peca por exceso de volumen, convendrá «ajustar» de conformidad una con otra las dos partes que se han de yuxtaponer, el alvéolo y la raíz. Por lo general se prefiere, y esto parece bien fundado, agrandar el alvéolo y respetar la raíz, lo cual es aproximarse más a la implantación, cuya consideración dice a favor de este procedimiento. Son utilizables, desde luego, los mismos instrumentos.

La coaptación de la raíz y del alvéolo no habrá de asegurarse aisladamente, sino en función de la articulación con los dientes de la arcada opuesta. Este es un punto esencial cuya negligencia puede comprometer el éxito de la operación.

Sin duda se puede «retocar» después de endiente demasiado largo, pero esta facultad es muy limitada y se ha de respetar lo más posible el esmalte del diente trasplantado. La articulación ha de asegurarse más bien por el grado de hundimiento de la raíz en el alvéolo.

Por otra parte, se concibe lo desagradable que sería haber agrandado laboriosamente un alvéolo en apariencia demasiado pequeño para comprobar que cuando el diente parece alojarse en él regularmente, resulta en realidad demasiado corto para la articulación normal. La contención también presenta una particularidad. En esa operación se comprende que no será nunca posible preparar de antemano el aparato de sostén. Habrá, pues, que asegurar primero su retención por ligaduras, tomar la impresión después de terminada la operación, y colocar el aparato en una sesión ulterior.

Las mismas consideraciones demuestran que prácticamente el aparato de placa es el más indicado. El aparato de Angle, que exige este hecho in situ, debe prepararse antes de la operación sobre los dientes sólidos; sería delicado ejecutarlo sobre un diente recién implantado en un alvéolo extraño. Los cuidados consecutivos, la marcha de la curación son los mismos que en la reimplantación.

La consolidación tiene derecho a hacerse esperar algo más tiempo. M. Barrié ha relatado un caso de trasplantación-implantación de un diente seco, de raíz decalcificada, cuya consolidación no se hizo hasta los dos meses. No hay que desesperar, pues, demasiado pronto.

Pronóstico

Como pronóstico inmediato se puede decir sin exagerar que una trasplantación hecha en buenas condiciones tiene dos probabilidades por tres de éxito. En los casos en que está indicada, esto es un motivo suficiente para tener derecho de proponerla e intentarla.

5.9.4. Otros Autores

A partir de 1920 no se publican artículos sobre la transplatación dentaria y los autores de textos importantes, tanto europeos como norteamericanos cada vez son más explícitos en su condena contra esta técnica, a la que consideran anacrónica, peligrosa e ineficaz.

Veamos el ejemplo de unos cuantos:

Johnson y la Trasplantación Dentaria

C.N. Johnson, de Chicago, en su libro «*La Práctica Odontológica*», era absolutamente tajante y afirmaba que la trasplantación dentaria era una operación muy antigua (de tiempos de Ambrosio Paré) y que en la actualidad (años 20) nadie la hacía.(266)

Colyer y la Trasplantación Dentaria

Sir Francis Colyer en su «*Dental Surgery of Pathology*» traducido en 1930 al español(267) enumeraba tres objeciones a la trasplantación dentaria.

Primero: Riesgo de fracaso que podría sobrevenir por falta de adaptación del diente al nuevo alveolo o por alteraciones del alveolo.

Segunda: Riesgo de inoculación de enfermedades infecciosas, tipo sífilis, tuberculosis, viruela etc.

Tercera: Objeción moral ya que se quita un diente a un pobre para ponerlo a un rico.

Por estas razones debe repudiarse.

La única aceptable es la trasplantación que se hace de un diente a otro lugar de los maxilares del mismo individuo.

La unión se logra por anquilosis.

La Trasplantación Según Szabó

A principios del siglo XIX el profesor Szabó de Budapest señalaba en su libro «*Odontología Práctica*» que la trasplantación podría hacerse con dientes secos (muertos) y de animales(268)

La Trasplantación según Burchard -Ingliš-

En el «*Tratado de Patología y terapéutica Odontológica*» de Burchard refundido por Otto Ingliš, traducido en 1940 por el Dr. Vila Torrent se decía que la trasplantación era una operación muy antigua que se hacía de forma séptica por lo que se podía transmitir enfermedades.(269)

5.9.5. Autotransplantes y Trasplantes de Gérmenes Dentarios

A partir de 1950, una vez enterrada la trasplantación clásica aparece un nuevo concepto sobre la materia. Se trata de trasplantes de piezas en el mismo individuo, sobre todo usando molares del juicio para ponerlas en el lugar de piezas perdidas, por ejemplo primero y segundo molares. También se aprovechan caninos incluidos y dientes supernumerarios. Los trasplantes de gérmenes también solían obtenerse de molares del juicio en formación.

En cuanto a trasplantes de una persona a otra (hetero-transplantes) se aprovechaban las piezas obtenidas en tratamientos ortodóncicos, cuando debían ser extraídos por apiñamiento. Tímidamente comienzan a aparecer bancos de dientes conservados en frío y tratados endodónticamente.

5.9.6. Kurt H. Thoma y la Transplantación Dentaria (1955)

Kurt H. Thoma, en su libro «*Cirugía bucal*»(270) define la transplantación como la inserción de un diente que procede de otro individuo o de otro lugar de la boca. Igual que en la reimplantación considera que hay reabsorción radicular. La transplatación de dientes no brotados (gérmenes) ha sido práctica por Apfel (1948) y Muller (1951). La trasplatación de un diente de una persona a otra depende de que se disponga de un diente apropiado en el momento oportuno. De todos modos solo debe intentarse en personas jóvenes. En cuanto a los gérmenes tampoco deben ser transplantados a personas maduras. Deben extraerse con cuidado para no lesionar el folículo dental ni la papila, depositarlos en gasa estéril o sumergirlos en solución de penicilina con 5000 unidades por centímetro cúbico. Se extrae luego el diente que va a ser sustituido y se deposita en el germen, teniendo cuidado que queden bien colocados sus caras. Los dientes así trasplantados continuarán desarrollándose y brotarán gradualmente.(271)

5.9.7. Gustav O. Kruger (1959) Transplante Autógeno

Gustav. O. Kruger publicó en 1959 su «*Textbook of oral Surgery*»(272) editado en español en 1960(273) donde incluye un amplio espacio dedicado al transplante dental, refiriéndose a la transferencia de un molar a un espacio edéntulo de un individuo determinado, como es el caso de un molar del juicio puesto en el lugar de un primer molar perdido. Esta operación debe hacerse en jóvenes con el ápice no del todo cerrado, teniendo en cuenta además la buena salud general del paciente, suficiente higiene bucal, espacio suficiente para recibir la nueva pieza, e inmovilización consiguiente. Hay que valerse de las radiografías para un diagnóstico correcto y recetar antibióticos preventivamente. El mayor peligro es la reabsorción radicular y eso ocurre sobre todo cuando el diente implantado ya está completamente cerrado. Incluye la técnica; antibióticos, anestesia, incisión, extracción, implantación, fijación, todo ello ilustrado con fotografías y radiografías.

En la bibliografía incluye trabajos de Shaphiro(274) Miller(275) y Hole(276) recordando incluso el «*A practical treatise*» de John Hunter.

5.9.8. Archer y el Trasplante de Dientes en Desarrollo (1961)

Hacia la década de los años 60 el cirujano maxilofacial estadounidense Archer, incluía en su libro «*Cirugía bucal para prótesis dental*» una alusión al trasplante de dientes en desarrollo cuya técnica tomaba de los artículos de Apfel, Hale y Clark. Serían trasplantes de terceros molares inferiores a los alvéolos de primeros molares. Era una transferencia hecha la cual debía sostenerse la pieza implantada durante dos meses con un protector de acrílico(277)

5.10. LA TRASPLANTACIÓN DENTARIA A FINALES DEL SIGLO XX EPOCA CIENTIFICA

Como hemos visto la trasplantación dentaria comenzó a reconocerse literariamente en las obras de Ambrosio Paré en el Siglo xvi.

Hunter en el siglo XVIII intentaría explicarlo con su teoría de la vitalidad latente en los tejidos.

Younger, a finales del siglo XIX creía en la «*inmortalidad*» del periodonto y basó en este fenómeno la capacidad de adaptarse los dientes de otras personas en alvéolos recientemente excavados. En realidad aparte de los argumentos morales y de posible agente transmisor de enfermedades infecciosas la trasplantación dentaria no tenía ninguna base científica.

¿Porqué un diente «*prendía*» y otros no? ¿Por qué duraban tanto o tanto tiempo?

Nada se conocía de inmunología y apenas los hábitos de asepsia y antisepsia habían prendido en la cirugía general y menos en los dentistas. No obstante en 1882 Metchnikoff intuyó el fenómeno de la inmunidad celular y en 1888 George Nuttall informó sobre la existencia de las bactericidinas séricas, lo que luego se llamarían anticuerpos.

Richet en 1902 desarrolló el concepto de anafilaxia y en 1906 Pirquet acuña el término de alergia o hipersensibilidad.

Sobre los anticuerpos se discutió mucho hasta que en 1939 Tiselius y Kabat demostraron que asentaban en la fracción gamma de las globulinas del suero. En 1944 Waldeström descubrió las macro globulinas y en 1958 Heremans hizo lo mismo con una tercera clase de anticuerpos, conocidos como IgA (para diferenciarlos de los otros dos, llamados IgG y IgM). Años más tarde Rowe descubrió la IgD.

En 1872 Porter y Edelman recibieron el premio Nobel por sus estudios sobre la estructura de las inmunoglobulinas. Un problema fundamental era conocer el mecanismo que produce la respuesta inmune frente a un estímulo antigénico y sin embargo no hay respuesta frente a las células del propio individuo (Ehrlich).

Después de la Segunda Guerra mundial Muller descubrió los linfocitos T (por formarse en el Timo). Los avances de la inmunoquímica llevaron a formular la teoría de que la célula recibe un antígeno y forma anticuerpos específicos (teoría instructiva)

Actualmente se acepta que las células inmunocompetentes específicas reconocen a los antígenos H-extraños que hacen multiplicar clones de Linfocitos T y B de carácter citotóxicos (Killer) y anticuerpos específicos dirigidos contra los tejidos extraños. Intervienen también las linfoquinas, hormonas intercelulares del sistema inmunitario que congregan células inflamatorias para un ataque inespecífico contra el injerto. En nuestro caso la respuesta inflamatoria local lleva a la destrucción del tejido donado y a la reabsorción de los tejidos duros del injerto dentario.

El conocimiento de estos mecanismos y el hallazgo de medicamentos que neutralizaban la reacción inmunológica contra los órganos transplantados (Ciclosporina, etc.) cambió drásticamente el porvenir de los trasplantes. Sucedió en-

tonces algo parecido a cuando se descubrieron los antibióticos, en relación con la infección.

5.10.1. La transplatación según Leonard Linkow

El Dr. Linkow, en su obra «*Theories and Techniques of oral implantology*»(278), clasificaba los transplantes dentarios en:

1. Homogéneos. Cuando se transplantaban dientes de la misma especie (de hombre a hombre, por ejemplo).
2. Autógenos. Cuando el transplante era de la misma persona (por ejemplo, una muela del juicio puesta en el lugar de un molar de los seis años perdido).
3. Heterogéneos. Cuando se transplantaban dientes de especies distintas (de mono a hombre, por ejemplo).

Resaltaba los experimentos sobre transplatación llevados a cabo en los últimos años por los siguientes autores: Huggins en perros en 1934, Sutro en gatos en 1939, Lapshinsky en gatos y perros en 1940, Vahn en perros en 1945, Willfone en ratas en 1942, Shapiro en gatos en 1945, Avery en Salamadras en 1950, Fleming en conejillos de indias en 1952, Sata en conejos en 1955, Anew en monos en 1955 y Cserepfolvi en perros en 1955.

Concretamente este último, Cserepfolvi, había relatado notables éxitos en transplantes de dientes humanos procedentes de perros, extraídos a jóvenes por necesidades ortodóncicas. El éxito, según dicho autor, dependía de muchos factores. Los dientes erupcionados o medio erupcionados debían consevar el folículo dental cuya membrana debía cuidarse. Luego había que guardarlos a temperatura de 2 °C en una solución salina de Hank u otro medio parecido, no más de 20 días. También se debía procurar que el diente transplataado ajustara lo mejor posible en el alvéolo para que no quedaran coágulos de sangre incluidos. Afortunadamente factores como el grupo sanguíneo, el RH y los sistemas inmunológicos apenas importaban para tener éxito.

En varios artículos publicados entre 1923 y 1925, Haas llamaba la atención sobre la supervivencia de estas células y tejidos, durante algún tiempo, después de la muerte. En 1955 y 1959, Cserepfalvi sostenía que los dientes de personas recién muertas podían aprovecharse para ser trasplantados.

En 1955 demostró como dientes transplataados a perros procedentes de perros muertos tenían el mismo éxito que los obtenidos de perros vivos. Animado por este hecho se decidió a usar dientes de personas muertas recientemente. Ninguno de cuatro dientes procedentes de cadáver fue rechazado. El problema del dolor de los dientes transplataados fue explicado desde diferentes posturas. Algunos decían que debía usarse pastas dentífricas fluoradas para quitar la sensibilidad al transplatar, otros que debían endodonciarse, antes o después de ser transplataados.

Los dientes transplataados, en general, seguían tres caminos:

Unos provocaban anquilosos en el hueso y a la larga reabsorción radicular.

Otros eran rechazados varias semanas o meses después, porque se producía tejido epitelial entre la raíz y la pared del alvéolo.

Por último, algunos desarrollaban un perodonto normal y no perdían ningún grado de reabsorción radicular.(279)

5.10.2. J.O. Andreasen

Fue a partir de 1950 cuando los trasplantes dentarios entraron en lo que podemos denominar «*época científica*»(280)-(281)-(282). Desde ese momento el protocolo y la planificación operatoria se estandarizaron con arreglo a las normas que imponían los modernos conocimientos.

Se debe al Dr. Jens O. Andreasen la obra más importante de recopilación a este respecto publicada en 1992 con el título «*Atlas of replantation and transplantation of teeth*» (Mediglobal S.A. Friburgo , Suiza) traducida al español por el Dr. Jorge Frydman y editada por la Editorial Médica Panamericana en el mismo año.(283)

El Dr. Andreasen es director asociado de Cirugía Oral y Medicina Oral del Hospital Universitario «*Rigshospitalet*» de Copenhague (Dinamarca). Dedicó los capítulos 4,5, 6 y 7 a los autostrasplantes, mientras que el capítulo 8, dedicado a los alostrasplantes lo escribe el Dr. O. Schwartz, quien también firma el dedicado a la criopreservación de los dientes para su uso en reimplantes o trasplantes.(284)

Magníficamente ilustrado describe con precisión y puntualidad todos los pasos del proceso comenzando por:

A) Donantes.

Preferentemente deben ser niños o personas jóvenes que no padezcan sida, hepatitis u otras enfermedades infecto-contagiosas.

B) Dientes

Adecuados en color, forma y tamaño (radiografía). A los totalmente desarrollados hay que endodonciarlos. Los más favorables son los unirradiculares y los premolares inferiores (que se pueden manipular para que parezcan incisivos caninos).

C) Compatibilidad

La histocompatibilidad (HLA – AB Y DR) es un factor muy positivo. Se da en gemelos univitelinos y en menor cantidad en hermanos y familiares. Como no es fácil obtener dientes de allegados hay que conformarse.

D) Dientes de bancos.

Los primeros bancos de dientes fueron creados en Francia por Rafael Chercheve.

Posteriormente se fundaron en otros países(285)-(286)-(287)

Los dientes se someten a congelación a -196° (criopreservación).

E) Cirugía.

Se prepara el alveolo y el diente a transplantar (endodoncia) y con la técnica apropiada, se introduce el injerto en el hueso del sujeto receptor bajo control radiográfico. A continuación se feruliza con resinas fotopolimerizables a los contiguos. La sutura se retira a los 6-8 días y la férula a las 6 semanas. A los 6 meses, mediante radiografía ya se ven los signos de anquilosis. Posteriormente se observa reabsorción ósea que en un plazo mas o menos largo acaba con la pérdida de la pieza (en

algunas ocasiones en pocos años y en otros se ha llegado a los 30). Si el diente no está formado puede producirse revascularización de la pulpa, aunque no suele, por rechazo inmunitario. Por eso aun estos dientes deben endodonciarse, antes, durante o después del trasplante.

Para evitar el rechazo se han usado corticoides aunque los resultados no han sido significativos.(288)

Los efectos secundarios de inmunodepresores potentes, desaconsejan su uso para el trasplante dentario.

Los Receptores

El receptor del trasplante debe tener hueso suficiente para que al menos la mitad de la raíz del diente transplantado quede dentro del alveolo. Por eso es imprescindible el examen clínico y radiográfico.

Pronóstico

El pronóstico de los dientes transplantados (alotransplante de dientes humanos) no se ha sistematizado suficientemente porque varía mucho según los métodos empleados en su inserción. Algunos dientes transplantados solo habían sido enfriados a -10° , sin criopreservación o bien únicamente se les había tratado con agentes químicos.

En cuanto al éxito, depende como lo considera cada cual, algunos se conforman con que dure unos años. La supervivencia es muy variada. Algunos se pierden antes de los dos años, pero otros se han mantenido durante 28. La media suele ser de unos 6 años.

Diferentes autores han dado resultados muy variados.

Apfel, en 1954, a los dos años, sobre 12 injertos no conservaba ninguno.(288) Sin embargo Mezrow, en 1964, de 27 trasplantes, a los 2 años, conservaba el 100%(289). Nordenram y Björnsjo, en 1970, sobre 32 trasplantes conservaba 6% a los dos años.(290) Nordenram en 1982, sobre 23 trasplantes mantenía 60% los 2 años, 40% a los 5, 30% a los 10 y 20% a los 15 años.(291)

Swartz en 1987, sobre 73 caos mantenía el 8% a los 2 años y el 81% a los 5 años.

5.10.3. Autotransplantes

En cuanto a los autotransplantes se acepta que Apfel y Muller comenzaron a hacerlos en Estados Unidos en la década de 1950.(292)-(293)-(294) Más tarde grandes series de molares fueron transplantados por Nordenram(296), Walter y Shaeffer(295).

En realidad todos los molares pueden ser transplantados, pero, por razones obvias los que más se hacen son los de los cordales, sobre todo para sustituir a los primeros molares cuando están afectados de grandes caries y es imposible conservarlos. La sistemática operatoria pasa por analizar el sitio del receptor estudiar el diente donante. El procedimiento quirúrgico consiste en extraer la pieza dañada y preparar el alveolo, luego se extrae la pieza a transplantar, con sumo cuidado para

finalmente insertarla en el lecho correspondiente y ferulizarla con las piezas contiguas.

A veces la pulpa mantiene la vitalidad, otras se obliteran los conductos radiculares. Casi siempre hay reabsorción radicular.

El pronóstico varía según los casos y los autores. Nordenram en 1963, con 61 dientes, informaba de un 79% de supervivencia. Galonter y Minomi, en 1968 con 31 dientes cifraban en 74% la supervivencia. Andreasen y col., en 1970 con 18 dientes subían al 95%. Hovinga en 1986 con 16 dientes llegaba al 100%.

En cuanto a los premolares, se practica el autotransplante sobre todo en casos de agenesia.

Los caninos ubicados ectópicamente comenzaron a tratarse por Widman hacia 1917-18.(297)

El autotransplante de incisivos puede ser un recurso valioso en casos de quistes o en enfermedades congénitas, como la displasia cleido craneal en las que hay agenesia, o por traumatismo, etc. Los dientes donantes para estas situaciones pueden ser piezas supernumerarias o incisivos inferiores(298).

5.10.4. Bancos de dientes

La práctica de la trasplatación dentaria ha aumentado gracias a la operación de los bancos de dientes en diferentes países donde se conservan mediante la criopreservación.(299) En dichos dientes el ligamento periodontal puede sobrevivir hasta cerca de cinco años. Y formar un ligamento periodontal normal al ser insertados de nuevo.

Generalmente los dientes se obtienen de tratamientos ortodóncicos (creación de espacio) dientes supernumerarios, dientes que hay que extraer casos de fisuras palatinas.

Mediante este sistema el tema a la transmisión de enfermedades contagiosas ha disminuido al someterse los dientes a temperaturas de -190° en nitrógeno líquido. (300)-(301) Según Leonard Linkow, el primer banco de dientes humanos fue organizado por Cserpfalvie, en Hungría, en 1934, seguido de Paffor, en 1953 en Phoenix y también en la década de los 50, Miller, Apfel, Hale y Clark, además del citado Rafael Chercheue y su hermano Michel, en París.

5.11. LA TRASPLANTACIÓN DENTARIA EN ESPAÑA

En 1557 se publicó en Valladolid el segundo libro más antiguo de Occidente dedicado exclusivamente «a la materia de la boca y dentadura»(303). Su autor fue el primero Bachiller y luego Licenciado Francisco Martínez, nacido en Castrillo de Onielo, un pueblo de la provincia de Palencia. Se titulaba «*Coloquio breve y compendioso sobre la materia de la dentadura y maravillosa obra de la boca*».(302) Nada dice en sus páginas de trasplantes dentarios ni de reimplantes ni implantes e incluso se muestra desconfiado de las piezas postizas aduciendo que perjudicaban a las remanentes a las que se sujetaban con hilos, produciendo, a veces, su pérdida.

Durante el siglo XVIII gobernaron España los Borbones comenzando con Felipe V, quien sucedió a Carlos II el Hechizado, último representante de la casa de Austria. Con la nueva dinastía vinieron de Francia numerosos profesionales de la medicina, la cirugía y la dentistería.

La palabra «*dentista*», incluso se tomó prestada del país vecino, sobre todo después de la aparición del «*Cirujano Dentista*» De Pierre Fauchard, en 1728.

Sin duda la odontología francesa estaba mas adelantada que la española y por eso, aparte de ciertos dentistas que trataban a la familia real como Pedro Gay, Ricardo Le Preux, Blas de Beaumont (cirujano y dentista) Juan David, Guillermo Petit... etc., otros muchos profesores del ramo vinieron a España y además de asentarse en las grandes capitales, recorrieron la piel de toro ofreciendo sus servicios de forma itinerante.(303)

5.11.1. D. Pedro Gay

Precisamente el primero de los mencionados, D. Pedro Gay se anunció en Marzo de 1737 en la Gaceta de Madrid informando que «*componía la dentadura gastada, mal cuidada o caída...*», «*limpiaba la boca...*», «*sanaba las muelas...*», etc., pero lo que importa a nuestro objetivo es un párrafo donde dice «*Pone dientes que a los quince días están tan firmes como los otros*».(304)

Aunque no usa el término «*transplantación*» esa sería la única técnica que responde al sentido de la frase solo mediante la transplantación podía poner dientes «*que a los quince días*» estuvieran tan firmes como el resto de los conservados en la boca del paciente.

Las prótesis en aquellos tiempos eran muy precarias, solían reponerse solo los dientes anteriores por razones estéticas y la retención se hacía mediante ligaduras de cordeles, seda e incluso alambres de oro que debían anudarse y desanudarse frecuentemente, por tanto no podía decirse de ellas que fueran «*firmes*». Y mucho menos si de una completa se trataba, pues estas, cuyas bases solían ser de marfil de hipopótamo, se adaptaban tan mal a los rebordes alveolares que a pesar de los resortes y otros artilugios, siempre estaban en peligro de salir despedidas de la boca. Comer con ellas era prácticamente imposible. Por eso creo que D. Pedro Gay, sin usar el término explícito estaba implícitamente refiriéndose a la famosa transplantación entonces muy en boga en Francia, concretamente en París, donde el aludido confiesa «*haber tenido una larga práctica*».

De ser esto cierto, y es muy posible que lo fuera, D. Pedro Gay sería el primer dentista que ofrece esta operación al público madrileño y español (la Gaceta se leía en toda España).

Ocioso es recordar, pues ya ha sido consignado, que los trasplantes en Francia, entonces, eran cosa corriente defendidos por Dupont (trasplantes y reimplantes) Carmeline y el mismo Pierre Fauchard.

5.11.2. El primer anuncio del trasplante dentario

La producción bibliográfica odontológica española durante el siglo XVIII es muy pobre.

El primer libro de la centuria lo escribió precisamente en francés, Ricardo Le Preux, en 1717, y no menciona la trasplantación ni la reimplantación (La «Doctrina Moderna para los sangradores...y de las enfermedades de la dentadura» tuvo diez ediciones)(305)

En 1764 Pierre Abadie publica otro titulado «*Tratado odontológico*» en el que se exponen las enfermedades de la dentadura»(306).

Al final del siglo APARECIERON los de Francisco Antonio Peláez y Félix Pérez de Arroyo de los que hablaré mas adelante.

Bien es verdad que se hicieron traducciones de autores extranjeros como Lorenzo Heister y Benjamín Bell (ya analizados) en cuyas páginas se trataba el tema de los trasplantes y reimplantes dentarios. Por eso, no es de extrañar, que nuestras fuentes sean la prensa del momento, los periódicos y publicaciones «*políticas*» (como se las llamaba) en cuyas páginas se anunciaban los dentistas propagando sus maestrías.

5.11.3. Anónimo

Pues bien, la primera mención hallada en este sentido es la parecida en un periódico de pequeña tirada y escasa difusión titulado «*La Carta*» que puede consultarse en la Hemeroteca Municipal de Madrid.

En el nº 157 correspondiente al domingo 4 de Julio de 1747 aparece un anuncio con el siguiente texto:

«Acaba de llegar a esta corte un profesor dentista acreditado en toda Europa por la perfección que saca los dientes, muelas y raigones. Limpia la boca, transplanta dientes naturales, los emploma y limpia. A los niños de 4 años les sacará la dentadura sin daño alguno. Vive en la Calle del Desengaño nº 29, Entresuelo».(307)

Desgraciadamente el «*profesor dentista*» omite su nombre, por lo que nada podemos decir de la personalidad del personaje, su nacionalidad o algún detalle característico. Si aporta el dato de su acreditación en Europa, lo cual le incluye entre los dentistas itinerantes que pasaban de un país a otro, sentando sus reales estacionariamente en las grandes ciudades, como aves de paso. Posiblemente fuera francés o italiano que eran los que con más asiduidad recalaban en España.

Sea como sea, la realidad es que anónimo y todo es el primero que ofrece esta modalidad protésica, aunque en nuestro país no existieran los famosos saboyanos como despesa de dientes mercenarios.

5.11.4. Don Carlos Castillon

Han de pasar trece años para que conozcamos el nombre de otro colega dedicado al mismo menester.

Será en 1760 cuando en el «*Diario Noticioso Universal*». Aparezca otro «Aviso Extraordinario» incluido en el trabajo «*Nuevas aportaciones a la nómina de los dentistas que ejercieron en España en el siglo XVII*» presentado para obtener el DEA en la UCM.(310)

El «Aviso» decía así:

«Don Carlos Castillon, de nación italiano, Dentista aprobado por la Universidad de Florencia y la de Bolonia, como también tiene licencia de este protobarberato, el cual se detendrá en esta Corte, ofrece de su habilidad a todos los Señores y a toda clase de personas en todo lo que pertenece al mal de dientes y muelas; saca las muelas y raigones y los dientes podridos con destreza, los emploma de oro o de plata y compone según menester, quita los sobre dientes, endereza los que fuesen torcidos y los ponen en su ser natural. Hace también las operaciones extraordinarias de sacar un diente de una persona de doce a quince años para ponerle en el lugar de otro podrido que tenga otra cualquier persona y quedará firme como los demás dientes en menos de un mes, fortifica los dientes y muelas que se mueven por su poca fuerza...»(309)

Esta vez la información es más completa. Sabemos que D. Carlos Castillon era italiano, aprobado por las Universidades de Florencia y Bolonia y que además, contaba, para ejercer en España, con la acreditación emitida por el Protobarberato, que era la institución Soberana en este sentido, emanada de la Pragmática de 9 de Abril de 1500 de los Reyes Católicos.(310)

Dice «*que hace también la operación extraordinaria*» (transplantación) lo cual significa que no era cosa corriente (sobre todo en nuestro país)...» *de sacar un diente a una persona de doce a quince años*», es decir, a un niño, siguiendo los consejos de los maestros en la materia, Hunter, Bourdet...etc., que aconsejaban trabajar con dientes de gente joven, muchachos o adolescentes, entre los que sin duda, era más fácil obtener dientes sanos, ya que muy precozmente las gentes de aquellos tiempos solían tenerlos aquejados de caries sarro, fracturas y desidia. Por otra parte los pequeños eran más fáciles de convencer para que se dejaran arrancar sus dientes por unas pocas monedas.

«*Y quedarán firmes en menos de un mes.*» Este era un plazo también admitido por los transplantadores que aconsejaban a los recipientarios que no usaran los injertos hasta pasados varios días y que incluso mordieran con un trozo de tela interpuesta para no tocar las piezas recién insertadas.

Es muy posible que también practicaran esta intervención una pareja en 1762 compuesta por Don Mauricio Danese, de nación Sarda y Don Antonio Bodini, conocido como «*Ungar*» (Húngaro) que también se anunciaba en el «*Diario Noticioso Universal*».

«Ponen toda suerte de dientes al natural y que prometían, con los que (se) podrán comer la cosa más sólida y dura sin que se caigan...»(311)

De estos se puede conjeturar lo mismo que de D. Pedro Gay. Solo los dientes trasplantados permanecían fijos (el tiempo que fuera) y mientras duraran se podía comer con ellos.

La pareja Danese-Bodini extraían los dientes sin uso del gatillo (tenaza de extracción) valiéndose de herramientas tan pintorescas como «una sortija, la punta de un pañuelo, la lave de un reloj, la punta de un espadín o con cualquier mone-da...»(312)

Don Carlos Castillón volvió a pasar por Madrid en 1763 y otra vez se anunció en el «*Diario Noticioso Universal*» ofreciendo la «operación extraordinaria» (transplatación) añadiendo el dato que «esta operación la ha ejecutado en varias partes de Europa y siempre con buen suceso; como asimismo en Cádiz, de donde viene, lo ha echo con dos personas de distinción.»(313)

Así pues, Don Carlos Castillón, ejemplo de profesional trashumante había estado en Cádiz, la «tacita de plata», ciudad rica entonces gracias a su puerto repleto de embarcaciones que comerciaban con América, África e incluso Asia y que contaba con una clase adinerada e ilustrada.

Por eso no le fue difícil encontrar a dos personas «de distinción» a las que practicar tan extraordinaria operación, reservada, como sabemos a quienes pudieran pagarla y tuvieran en alto aprecio la integridad de su dentadura.

5.11.5. Diccionarios

Durante el siglo XIX se editaron en España varios diccionarios médicos, todos ellos de procedencia francesa, donde solían incluir el tema de los injertos dentales, la trasplatación incluida.

En 1843 se editó en Madrid el «*Diccionario de Medicina y de Cirugía Prácticos*», traducido del francés por D. Felipe Losada Somoza.(314) Originariamente era el «*Dictionnaire de Medicine et de Chirurgie Pratiques*» de Andral, Begin, Blandin, Marvisy... etc., aparecido en París en 1831 y del que ya he dado cuenta en el capítulo de la trasplatación en Francia en el siglo XIX. En la versión española se trata la cuestión siguiendo fielmente el texto primitivo en el tomo sexto, escrito por L.J. Begin.

Dice así:

«Transplatación: Este es el primer modo de reemplazar los dientes que se encuentra aconsejado en las obras de Pareo de Fauchard y de Hunter y que hasta el último siglo se practicó comúnmente. Consistía en colocar, después de haber extraído un diente enfermo, en el alveolo que había quedado vacío, la raíz de otro recientemente arrancado a un individuo sano. Este proceder no era aplicable mas que a los dientes de una sola raíz como los incisivos y los caninos y con el fin de evitar en lo que fuera posible que la nueva raíz estuviese fuera de proporción con la dimensión del alveolo, se tomaban por lo regular los dientes de los jóvenes que no hubiesen llegado todavía al termino de su incremento, para reemplazar los de los adultos.

Las paredes huesosas, así como las encías se retraían sobre el cuerpo extraño, le abrazaban con fuerza y sin que volviese a echar raíz, como creían algunos, permanecía mecáni-

camente llevado durante muchos años entre los demás dientes, de cuyas funciones participaba. Este método operatorio provocó alguna vez las causas de tráficos infames y cuyos deplorables pormenores nos han transmitido los moralistas y los satíricos. Considerado ensimismo, por una parte no tenía buen éxito, si no muy rara vez, en razón a la diferencia de forma que no podía dejar de existir en la mayor parte de los casos entre el cuerpo que debía implantar y la cavidad preparada para recibirlo; por otra exponía al sujeto, que había comprado más o menos caro el diente de otro individuo, a macularse con él las enfermedades contagiosas que este último podía estar afectado. En fin la transplatación era absolutamente impracticable cuando el arrancamiento se había efectuado con la anticipación suficiente para que el alveolo se hubiere retraído en parte o totalmente cicatrizado. Estas consideraciones unidas a la facilidad, siempre en aumento de reemplazar los dientes por otros diversos medios, ha hecho por fin proscribir de un modo universal el que en este momento nos ocupa.(315)

5.11.6

En 1853 se tradujo el «*Dictionnaire ou repertoire des sciences medicales...*» de Adelon, Beclard, Berard et al,(316) por D. Manuel Álvarez Chamorro(317).

El artículo «*Diente*», corresponde al «*Dent*» redactado por J.E. Oudet, famoso dentista de París, que como he dicho anteriormente solo habla de la reimplantación, primero negativamente(320) y luego positivamente.(321)

5.11.7. Traducciones de Benjamín Bell y Lorenzo Heister

En cuanto a las traducciones de autores extranjeros, España no contó con la obra de John Hunter, pero si con la de Benjamín Bell, cuyo tomo IV, traducido por D. Santiago García, apareció en 1786(320) y del cual también se ha hablado anteriormente.

Hubo traducción así mismo de las «*Instituciones Quirúrgicas*» de Lorenzo Heister, pero solo alude de pasada a la reimplantación.(321) Naturalmente los dentistas españoles del siglo XVIII no pudieron contar con obras tan especiales y caras. Los Diccionarios de tantísimos tomos solo estaban al alcance de médicos y cirujanos famosos o de Academias y Facultades de Medicina a las cuales no tenían acceso.

En cuanto a las obras de Hunter o Benjamín Bell puede aplicársele idéntico razonamiento.

5.11.8. Félix Pérez de Arroyo

Tampoco pudieron aprovecharse los dentistas españoles de la obra de Pierre Fauchard, «*El Cirujano Dentista*» (1728) pues no se hizo traducción de ella al español por lo que su acceso resultaba difícil. Tan desconocida era que en los últimos años del siglo FUE plagiada por dos dentistas españoles, el primero, D. Francisco Antonio Peláez en 1795(322) y el segundo D. Félix Pérez de Arroyo en 1799(323) D. Francisco Antonio Peláez plagia la parte médica y Pérez de Arroyo la quirúrgica y mecánica, incluyendo el capítulo XI titulado «*sobre la transplatación de los dientes*»(324)

Arroyo se limita a seguir fielmente a Fauchard y dice:

«No se debe, pues ignorar que los dientes, habiéndose extraído de sus mismos alvéolos, pueden volver a tomar nueva adherencia, siendo repuestos al instante en su lugar sin que se oponga el inconveniente de estar careados, esto es, en poco grado, y que se tenga la precaución de quitarles esta caries, emplomándolos después que se hayan asegurado en el alveolo. En un caso de necesidad podían transplantarse de una boca a otra y volver a tomar unión con la misma facilidad que los que estuviesen sanos; pero en estos transplantes de dientes, siempre se deben preferir los que están sanos.

Así pues no debe mirarse como fabulosa la trasplatación de un diente con buen suceso de una boca a otra, no solo porque hay muchos Autores antiguos que los proponen como de hecho; ente ellos Ambrosio Paré y otros muchos; si no porque también se ha visto muchas veces por la experiencia dientes repuestos en una boca diferente y conservarse muchos años sin recibir ninguna alteración y exceder perfectamente todas sus propias funciones, aun más, dice Fauchard, se han visto dientes, que han sido transplantados, resisten a la violencia del mercurio, mientras que sus vecinos se descarnaban, se movían y por ultimo se caían por el babeo.

Con más poderosa razón los dientes repuestos en sus mismos alvéolos deben volver a tomar nueva adherencia y durar largo tiempo a menos que algún accidente los ataque del mismo modo que lo pudieran haber sido antes de su reposición y que hubieran estado perfectamente sanos. Es necesario no omitir diligencia alguna, cuando el diente no se halla demasiado careado, de reponerlo en su alveolo sin intermisión, habiendo sido extraído inadvertidamente, o que haya obligado a sacarlo un dolor insufrible, pues de este modo se alivia de tan penoso dolor el sujeto y se queda otra vez con su mismo diente. Esta operación se logra aun mejor en los dientes incisivos y caninos y muchas veces en los pequeños molares cuando no haya habido demasiado destrozo y separación de parte del alveolo y la encía.

El feliz suceso de la trasplatación de los dientes se ha logrado tantas veces, que no falta que diga que es de admirar haya algunos Autores de mucha experiencia que la pretenden imposible.

De este sentir es Dionis. Sin embargo de que en esto sigue la opinión de Verduc, que dice: «No es posible que los dientes transferidos del alveolo de una boca o de otra diferente, y los repuestos en sus mismo alvéolos, después de extraídos, vuelva a tomar adherencia; aun todavía es más de admirar se ratifiquen estos dos Autores, y se mantengan obstinados en su modo de pensar, y aun en la misma ocasión que Carmeline, célebre dentista, había extraído un diente, y lo repuso inmediatamente a su mismo alveolo con feliz a suceso, siendo este hecho constante, referido y verificado por el mismo Carmeline, pero si hay alguno que no lo crea, puede experimentarlo y se desengañará por la práctica.

Los dientes que se reponen, por lo ordinario son los incisivos, los caninos y los pequeños molares, por que estos sirven mejor al adorno de la boca. Es muy importante, que la persona a la quien se le transplanta un diente, sea de buena constitución para lograr el buen éxito: que el alveolo y la encía no hayan sufrido dilaceración; e igualmente que haya proporción entre el diente y el alveolo, donde se quiere reponer.

Si de quiere transplantar un incisivo o canino de una boca en otra, es menester que el sujeto al que se transplanta el diente, tenga el suyo semejante o al menos su raíz para sacarle; y en el mismo instante, cuando estén recientemente rotos los vasos del alveolo y de la encía no quedan aptos para establecer comunicación con el diente y se coagularía y en adelante podía impedir la unión; lo que así es necesario extraer el diente a raíz, y reponer al instante el nuevo para que se adhiera, pero sino fuere proporcionado el diente al alveolo que lo ha de recibir, entonces con un torunda o falsa tiente se quita y se enxuga la sangre del alveolo que se haya coagulado, mientras se lima y proporciona el diente que ha de

ser recibido: estos dientes se extraen con precaución, para no quebrarlos, tanto el que se quita por inútil, como el que se ha sacado de la otra boca para colocarlo en lugar del otro; por lo que es menester no tirar de un golpe a los que se duda se hallan adherentes a la mandíbula, o al diente vecino, sino es poco a poco. Lo que mejor se puede hacer para caminar sobre seguro, es conmovierlos primero con el pelican y después acabarlos de sacar con las pinzas.

Por último, después de colocado el diente nuevo en el alveolo también nuevo, se sujeta a los vecinos dándoles muchas vueltas con un hilo de oro, de plata, o de cáñamo o de lino, hasta que esté firme, no comiendo el sujeto con él, hasta que esto no se verifique y enjuagatorio adstringente, como el vino tinto cocido con un poco de romero, cáscara de granada, piñas de ciprés...etc.

Igualmente los dientes que se conmueven de un golpe o por otra causa, se sujetarán hasta que se afirman a los compañeros por medio de las vueltas de hilo de oro, etc., y si en un lado no hay diente que le acompañe, se pone en su lugar un taruguito de madera que llene el espacio que esta vacío, para que de este modo, encontrando el diente o dientes movedizos, se apoyen de un lado, se afirmen y aseguren mejor del otro, enjuagándose igualmente el paciente con un enjuagatorio adstringente, como se acaba de decir.»

Publicada la obra de Pérez de Arroyo en 1799, el último año del siglo XVIII, resulta evidentemente anticuada, sobre todo en el tema de la transplatación, a la que no pone ningún reparo, ni moral, ni patológico como ya habían insistido autores franceses e ingleses. No nos consta que D. Félix Pérez de Arroyo, que además de dentista, vacunaba contra la viruela, hacia bragueros y máquinas para resucitar a los ahogados y que incluso operaba cataratas, llevara a cabo la transplatación. Ya que en sus numerosos anuncios en la prensa, jamás ofrece este recurso y no lo incluye entre sus habilidades(327).

5.11.9. El siglo XIX

Durante las primeras décadas de esta centuria siguieron llegando profesionales franceses e italianos a ejercer en España, pero no hay constancia que practicara la trasplatación. En los libros de Medicina y Cirugía tampoco se trata este tema.

Gariot, que escribió su libro en francés «*Traité des maladies de la bouche*» (Paris 1805) y ejerció en España como he dicho, apenas se ocupa de la reimplantación y no alude a la transplatación.

5.11.10. Influencia Francesa: Taveau en Don José León y Maury en Álvarez de Osorio y Doña Manuela Aniorte y Paredes de Sales

La influencia literaria francesa es manifiesta; los autores de textos españoles sobre odontología, del siglo XIX, plagian o siguen al pie de la letra a sus colegas franceses(325). Eso hizo D. José León en «*El dentista de sí mismo*» (1849)(326) prácticamente calcado de la «*Hygiene de la bouche*» (1826) de Onésime Taveau, que tuvo cinco ediciones, la ultima, en 1845(327) D. José León nació en Valencia en 1821, se hizo médico y estuvo en Paris varios años, En 1849 juró el cargo de Dentista Honorario de Isabel II. En 1849 editó «*El dentista de si mismo*» donde hace una mención brevísima a la transplatación en el capítulo V (y último) que trata de la prótesis

dentaria. Aconseja recurrir a los dientes humanos para los casos en los que el paciente solo le falta un diente de adelante.

«Pero —aclara — renunciaría a declararme partidario de los dientes humanos si se pudiera pensar que no desapruebo altamente la costumbre de extraer un diente a un desgraciado por dinero, para volverlo a plantar inmediatamente en otra boca»(328)

Maury a su vez fue plagiado, primero por D. Cayetano Álvarez de Osorio, en Sevilla, en 1852(329) y después por Doña Manuela Anierte y Paredes de Sales en 1872 y 1873(330)Esta última, el final de su obra *«El Arte del Dentista»* incluye una pequeña alusión a nuestro asunto:

«Esta rara operación que estuvo en boga en París hace más de dos siglos. Consiste en extraer (a buen precio de oro) un diente a un individuo joven y robusto, para colocárselo al comprador en su alveolo, sangriento aun, en el lugar de donde ha perdido uno muy parecido. Esta original prostaféresis dentaria o sustitución, desgraciadamente goza de algún crédito en Inglaterra y Alemania, siendo rechazada en los demás países. Esta operación cruel entraña una idea de mutilación que todo bien corazón debe reprobar, debiendo consignar aquí con la mayor sinceridad, que los testimonios que se conservan de estas operaciones, no dan los resultados más satisfactorios, y que la humanidad gana por todos conceptos que se olvide la trasplatación»(334).

Sin embargo, Doña Manuela no tenía tan mala opinión de la reimplatación, sobre todo para enmendar las extracciones equivocadas o traumáticas, en cuyo caso aconseja colocar otra vez el diente en el alveolo del que había sido desalojado. *«Podríamos citar —dice — un sin número de ejemplos ocurridos en estos últimos años de muchos dientes que después de tenerlos en la mano, sea por caída, golpe o torpeza del operador, los hemos implantado al instante en su propio lugar, y se han afirmado como los intactos. Esta operación guarda gran analogía con la trasplatación dentaria.»(335)*

5.11.11. Doña Josepha Tendilla Moreno

Durante el siglo XIX ejercieron en España varias mujeres el Arte Dental, la primera de ellas, Doña María Rajaó desde 1800.

Hacia 1834, también en Madrid, se dedicó a este menester Doña Josepha Tendilla Moreno, de la cual solo sabemos lo que dice en un anuncio, donde relata sus habilidades, la trasplatación dentaria incluida. El anuncio es como sigue:

«Doña Josefa Tendilla Moreno. Particular Sangradora y Dentista de palacio y de S.M. I a Reina Maria Cristina. Aprobada en Cirujía por D. Pedro Castelló en el colegio de San Carlos de esta Corte.

Aviso AL PUBLICO

Que en mi establecimiento particular hago sangrías con seguridad, tanto con la lanceta como con sanguijuelas de calidad. También hago escarificaciones y ventosas, quito callos de raíz, sin posibilidad de que vuelvan a salir, como lupias, fistulas y carnosidades con el cauterio.

Quito sin dolor las muelas, dientes y raigones, aunque estén encarnados, como puede comprobar quien me visite.

Curación de las encías a no ser que estén perdidas del escorbuto, de los dientes picados, rellenándolos y limándolos.

Vendo el elixir Real que cura los dolores de muelas y los polvos de la madame, Trahidos de Francia expresamente. No más bocas sucias ni mal aliento.

Comunico a mis queridos clientes, que hago dentaduras de dientes terrometalicos como en Francia, donde aprendí al lado de los mejores maestros. Y también trasplanto dientes a personas principales. Mis precios son sin competencia, y los resultados superiores a cualquier otro. Movida por la caridad de Nto. Sr. Jesucristo que nos ordenó ayudar a los necesitados atiendo los lunes gratis a los pobres. Mi establecimiento está en la calle Montera n° 11 Principal.»

Según se desprende del anuncio Doña Josepha Tendilla había aprendido el Arte Dental en Francia y allí también se había preparado para ejecutar las famosas trasplantaciones dentarias, aun cuando en esta época estaban en decadencia por razones éticas e higiénicas, como sabemos.

5.11.12. Carlos Koth

Dentista itinerante fue D. Carlos Koth, nacido en Lanskrone (Suecia) en 180, Médico por la universidad de Gottingen en Hannover y jefe del Hospital militar de Demeny, en la Guayana inglesa, de donde pasó a Nueva York para estudiar cirugía dental con Eleanor Parlmey en 1834.

A partir de ahí viajó por América y Europa, pasando largas temporadas en España, donde murió en Jerez de la Frontera, en 1892.

Se anunció profusamente en la prensa española y escribió varios libros en francés y español claramente propagandísticos.

En uno de ellos titulado «*Rehabilitation de la Chirurgie Dentaire*» alude de pasada a la transplatación.(331)

«Durante el curso de mis viajes por América del Sur —dice— he hecho un estudio particular de la transplatación de dientes naturales de una persona a otra y he practicado más de doscientas operaciones de esta naturaleza sobre señoritas o jóvenes con dientes comprados a los negros de las Indias, que se presentaban en mi casa a este respecto.

Me propongo tratar seriamente esta cuestión en la obra clásica que tengo la intención de publicar dentro de poco, si las prueba de estímulo que ambiciono no van en detrimento de la gloria y moralidad de mi profesión.

5.11.13. D. Antonio de Rotondo y Rabasco

Varios autores españoles escribieron para las ministrantes, aparecidos en 1846 y entre cuyas atribuciones estaba el Arte del Dentista (y el Callista)(332)

Uno de ellos fue D. Antonio de Rotondo y Rabasco que editó su «*tratado completo de la extracción de dientes muelas y raigones y modo de limpiar la dentadura*» en 1846(333) Seguido de otro titulado «*Instrucciones prácticas sobre la primera y segunda dentición de los niños y tratado de higiene dentaria dedicada a los padres de familia*» en 1847.(334)

Es en este segundo libro, en la Parte Segunda sobre «*Higiene dentaria*» donde incluye un apartado (el 5º) sobre «*trasplatación de los dientes*» donde dice:

«Esta operación, puesta en práctica en París por un cirujano hacía más de dos siglos, consiste en sacar, después de comprado, un diente a un sujeto y trasplantarlo en seguida en la encía del comprador; a quien se le acaba de sacar otro que estuviera defectuoso.

A pesar de la antigüedad que goza dicho invento, hay aun muchas personas que lo miran como fabuloso, mas no le es así, la operación puede practicarse salvando ciertas dificultades que hoy para conseguirlo y que no me ocuparé de describir, siendo mi único objeto, en este momento el de probar los malos resultados que puede traer consigo, aun siendo practicada por mano hábil y cumpliendo todos los requisitos que exige.

Conozco que mi opinión sobre este punto difiere de la de varios autores, como son Carmeline, Ambrosio Pareo, Don Félix Pérez de Arroyo y otros, en especial este último, que ocupa seis páginas de su obra impresa en 1799 para probar la utilidad de dicha operación.

Este género de prótesis dentaria se halla ya en un estado total de decaimiento y así es de desear, por que semejante operación trae consigo la idea de una mutilación que todo sentimiento de humanidad reprueba, además de otros grave inconvenientes, desconocidos por lo general, y que yo me propongo poner en descubierto.

En primer lugar, la duración de un diente trasplantado de una boca a otra, dado que quedase perfectamente ajustado y se consolidase en el alveolo, no puede menos de ser corta, porque una vez extraído del individuo que le daba el ser por medio de la circulación de la sangre y trasplantado a otro boca donde por ningún motivo puede ser nutrido, este diente, con precisión, por la razón que llevo expuesta, queda inanimado, es decir, sin alimento, sin vida, de donde resulta que esté expuesto a la putrefacción, al desprendimiento, y cuando menos a dar mal olor de boca

¿Cuánto más preferible es en este caso ponerse un diente artificial terrometálico? La sustancia mineral de que estos se componen es inalterable, limpia, nunca muda de color; ni puede dar mal olor al aliento, mientras que un diente trasplantado equivale a tener en la boca un diente de muerto y fácil de alterarse por la acción de la saliva y de los gases del estómago. Sin embargo, muchas personas hay que prefieren tener en la boca un diente podrido y feo más bien que ponerse uno artificial y aguardan para hacerlo a que los tristes restos de aquel acaben de destruirse; para disculparse de este absurdo repiten el dicho de Sancho de que un diente vale mas que un diamante pero no se hacen el cargo de que al que hizo decir aquello a Sancho hablaba de un diente bueno, perfecto y firme en la mandíbula, no de un cuerpo podrido que solo sirve par afeear a la persona que lo leva. La sentencia de Cervantes viene como de molde a los majaderos que en otro tiempo se dejaban sacar por el dinero los dientes buenos para trasplantarlos; había llegado a tal extremo esta ignorancia que en cierta ocasión sucedió en Madrid, que habiendo ajustado un diente a un gallego en la Puerta del Sol en tres pesetas (de hecho yo no respondo) después de habérselo sacado le dieron un duro para que se cobrara; y como no tuviese cambio, mirando el duro contesto: «Pardiez, que no tengu cambiü, pero vaya fuera otrü diente por los ochu reales que restan.»

Volviendo, pues a los inconvenientes de dicha operación, diré que lo más grave de todos, y por el cual debe de ser desterrada absolutamente, es el de la inoculación de cualquier virus por medio del diente trasplantado, para ello bastará tan solo referir el párrafo de Svediaur en su tratado de enfermedades sifilíticas y dice así: «una señorita de las mejores familias de Londres se mandó sacar un diente que estaba cariado y habiéndolo reemplazado inmediatamente por otro bueno de una mujer que parecía estar sana, de allí a poco tuvo una úlcera en la boca. El mal parecía de naturaleza sifilítica, pero tan rebelde, que se resistió a los remedios mercuriales más poderosos, ocasionó la caries de la mandíbula o la que siguió la mas horrorosa erosión de la boca y de la cara, arrastrando por último a

aquella desgraciada al sepulcro. Todo esto sin experimentar la menor incomodidad la mujer que proporcionó el diente»

Este deplorable ejemplo es más que suficiente para que los españoles abandonen al olvido una operación que lejos de producir ningún buen resultado, solo puede acarrear un sin número de desordenes, y a caso la muerte.»(340)

No cabe duda que el alegato de Rotondo contra la transplatación dentaria es uno de los más completos y contundentes que se han escrito en la bibliografía sobre el tema. En primer lugar demuestra conocer los antecedentes de la operación, pero sobre todo está al tanto de las aportaciones científicas que la contraindican. Efectivamente la teorías de Hunter de la revitalización del diente transplataado habían sido rechazadas por múltiples autores. Ahora se tenía la seguridad de que dichas piezas eran miembros muertos que jamás recibirían irrigación sanguínea ni nerviosa.

Rotondo fue un magnífico escritor, por eso no duda en ironizar sobre quienes creen tales patrañas y trae a colación el refrán de Sancho adaptándolo a su favor. Intercala también el cuentecillo del gallego, equivalente en nuestro país a los saboyanos y a los deshollinadores ingleses (desafortunadamente los gallegos fueron ridiculizados, como gente pobre y retrasada en los sainetes y comedias). Aquí el gallego es un rústico avariciosos e ignorante que pretende hacer negocio con su dentadura.

Pero el argumento mas definitivo es el contagio venéreo, el que habían denunciado Joseph Fox y otros autores. Solo que Rotondo lo hace con mas dramatismo. Una bella joven de Londres muere victima de la vanidad y del egoísmo. Se aprovecha de otra mujer, tal vez necesitada y eso le acarrea su perdición, en tanto que la despojada, tal vez portadora crónica de la lues sifilítica «no experimentó la menor incomodidad».

Recordemos que hasta muchos años después, gracias a la labor de Koch y Pasteur no se supo que las enfermedades eran producidas por microbios, virus y bacterias. Se sabía que había enfermedades contagiosas y que determinados fómites las transmitían, pero no se conocía el agente ni los mecanismos de dicho proceso.

A pesar de todo Rotondo es inflexible, semejante practica debe abandonarse «porque lejos de producir ningún buen resultado, solo puede acarrear un sin número de desórdenes, y acaso la muerte».

Únicamente, en un humanista como lo fue D. Antonio Rotondo, se echa de menos la argumentación moral, la condena al desafuero mutilante, a la degradación de los menesterosos a los que, sin piedad alguna, se reduce a meros proveedores de órganos, como sí no fueran personas, sino cosas al servicio de quien pudiera comprarlas.

5.11.14. D. Rafael Ameller y Romero

Además de Rotondo para los ministrantes y practicantes escribieron otros autores, algunos Doctores en Medicina y Cirugía como D. Rafael Ameller y Romero que era catedrático supernumerario de la Universidad de Sevilla, en Cádiz, donde publicó en 1862 un «Compendio de Flebotomía y Operaciones propias de la Cirugía Menor o Ministrante»(325) cuyo capítulo IV (prácticamente la mitad del libro) está dedicado a la «Odontotecnia o Arte del Dentista» Incluye entre las habilidades de estos profe-

sionales la luxación, mediante la cual —dice— se intenta acabar con el dolor de los dientes removiéndolos en el alveolo para romper el pedículo vasculonervioso.

«La luxación es extremadamente fácil —asegura— no hay más que coger el diente y volverle sobre un lado, pero reponiéndolo inmediatamente y sosteniendo con cuidado la reposición». Es decir reimplantándolo.(326)

La trasplantación es tratada en el capítulo que habla de la prótesis. Dice de ella que es un modo de reemplazar los dientes bastante antiguo, pues se aconseja desde tiempos de Pareo, aunque, *«hoy en desuso»* *«Consiste la trasplantación el pasar el diente sano de un individuo a otro, colocándolo en el alveolo de un diente enfermo que acaba del extraerse».*

«Con sobrada razón se ha proscripto en el día un medio de sustitución en la pérdida o inutilidad de los dientes, el cual raras veces se ha visto coronado de un éxito feliz, siempre ha exigido el perjuicio de un individuo a quien se pagaba, o acaso arbitraria y despóticamente se le despojaba con dolor de uno o más de sus dientes, como sucedía con los esclavos».

«La trasplantación solo puede hacerse con dientes de una raíz, como incisivos o caninos»... *«Es preciso que sea de la misma especie de aquel al que sustituye... incisivo por incisivo, canino por canino...»*

«Debería cuidarse que el individuo que proporciona el diente sano, no se halles afectado de enfermedades contagiosas, por que podría inocularlas por trasplantación.»

«Es preciso que el arrancamiento se haga al mismo tiempo en los dos individuos...»(327)

Ameller nos indica otro filón para obtener material, los esclavos. Téngase en cuenta que por esas fechas —1860— aun había en España bastantes esclavos a pesar de que varias leyes habían abolido la esclavitud (que no se cumplían). En 1870, por ejemplo, el Estado se comprometió a adquirir todos los esclavos pagándole a sus dueños 125 pts. Sin embargo en Cuba la esclavitud no se abolió hasta 1880 y dejando durante ocho años al esclavo bajo la tutela de su dueño.(344)

Tras avisar de los riesgos de contagio y de señalar el abuso mutilante y mercenario de la trasplantación, Ameller se ocupa brevemente de la *«trasplantación propia»* es decir *«cuando el diente extraído vuelve inmediatamente a colocarse en el mismo alveolo de donde acaba de salir...»*

Esta, según Ameller, daba mejores resultados y *«tienen casos los cirujanos en que esta trasplantación la juzgan indicada y oportuna, por lo que ordenan su ejecución a los dentistas».*(329)

5.11.15. J. Díaz Benito y Angulo

Fue médico de cámara de S.M. El Rey Amadeo de Saboya y escribió en 1874 un *«tratado completo de Cirugía Menor o Elementos de Cirugía»* subtítulo *«Manual práctico indispensable a los médicos, cirujanos, ministrantes y practicantes»* en el que dedica varios capítulos al Arte del Dentistas.(330)

Después de hablar de la extracción dentaria concede media página a la transplatación de los dientes demostrando poco entusiasmo hacia ella. Dice así:

«Esta operación, conocida hace más de doscientos años, se halla proscrita en el día. Consiste en reemplazar un diente inmediatamente después de la extracción, con otro sacado de la mandíbula de otro.

Si dejando a un lado la cruel de esta operación, reprobada desde luego por los sentimientos de humanidad, miramos solo el resultado de la misma, y si ofrece ventajas, desde luego con poco que se reflexiones vendremos a concluir que, a pesar de los buenos resultados que dicen haber obtenido algunos, debe olvidarse con justicia. En efecto, sin más que hacerse bien cargo de las raíces de los dientes y que por muy semejantes que sean con el que se trata de reemplazar, no pueden corresponderse con exactitud sus vasos, ni gozar por consiguiente de vida, quedará desechada.

Si además reproducimos aquí lo que otros han dicho, que no se evita el dolor de la extracción, que no se consigue tener un hueso sano en el lugar del que falta, que por esto no se destruye el mal olor y que el diente nuevo no estará firme, habremos abrazado todos en extremos y probado su ninguna utilidad. Por lo tanto que da completamente desechada»(331)

5.11.16. Florestán Aguilar

Después de haber obtenido el título de D.D.S. (Doctor Dental Surgery) en Philadelphia, Florestan Aguilar y Rodríguez se estableció en Cádiz con apenas 18 años, comenzando en 1892 a editar la que llegaría a ser la Revista más incluyente de la profesión *«la Odontología»*, a la que solo la Guerra civil pudo enmudecer en 1936.

Ya en el primer número se hizo eco de la *«Implantación»* del Dr. W.J. Younger, de San Francisco, considerando dicha operación *«De lo más moderno en Cirugía Dental»*(332) Menciona también el *«boceto»* de dicho Dr. Titulado *«Transplantation of teeth into natural and Artificial Sockets»* donde explica de manera detallada el modo de proceder en la operación prometiendo ocuparse detenidamente de este asunto próximamente.

A continuación, y seguramente por asociación de ideas cita el siguiente caso:

«Como un caso curioso de transplatación de dientes de boca a boca, citaremos el llevado a cabo en 1864 entre el Dr. Llanos, de Cienfuegos (isla de Cuba) y un negro esclavo de su propiedad que, mediante la obtención de la libertad, cedió cierto número de incisivos, que le fueron arrancados y que el Dr. se llevó al sepulcro al fallecer en 1879»(333)

Florestan Aguilar nació en la Habana y aunque vino a España de muy niño siempre mantuvo una entrañable relación con la perla del Caribe.

Esta historia debió conocerla por referencia personal o por haberla leído en algún periódico de la época.

Los dientes transplataados duraron nada menos que quince años, todo un éxito, pero la noticia nos confirma lo dicho por Ameller Y Romero a propósito de la procedencia de la materia prima (dientes vivos) de la boca de los esclavos. También Carlos Koth había dicho lo mismo de los indios.

Platón había aconsejado examinar la dentadura de los esclavos como requisito para adquirirlos en los mercados. Si la tenían en mal estado su precio disminuía. Sin embargo las israelitas en el Pentateuco, concretamente en el Éxodo 21 (22-32) protegían a sus esclavos de mutilaciones semejantes, legislando que *«Cuando un hombre golpeé a su esclavo a o su sirviente en el ojo y le deje ciego, le concederá la libertad en compensación por su ojo perdido. Si hace caer un diente a su esclavo o a su sirviente, le devolverá la libertad en compensación por su diente perdido.»*

A este respecto se cuenta la historia, recogida por el Dr. Otaola en *«Miscelánea Dental»* en *«La Odontología»*, en 1915, del rabino Rabon Samliel, (instructor del Apóstol San Pablo) que tenía un esclavo llamado Tobi, al que deseaba manumitir y como no encontrara otra forma legal, le rompió un diente, dándole la libertad de este modo y cuando lo consiguió organizó una gran fiesta para celebrarlo.(334)

No habían mejorado mucho las cosas con los tiempos y aun en el siglo XIX se les tenían menos consideraciones a los esclavos (al menos en lo referente a la boca) que hacía miles de años.

5.11.17. Aguilar y Younger en Chicago (1893)

Pero sigamos con la curiosidad de Florestan Aguilar a propósito de las implantaciones de Younger, que como sabemos habían llamado tanto la atención, al crear alvéolos artificiales para recibir los nuevos dientes.

En 1893 se celebró en Chicago el *«World's Columbian Dental Congress»*, al que en España se llamó Colombino pues tuvo lugar en el marco de la Exposición Mundial organizada en esa ciudad, con motivo de la celebración del IV Centenario del descubrimiento de América por Cristóbal Colón. El Dental Cosmos publicó el *«Report of Comité on Foreign Honorary Officers»*(335) que en el caso español contó con D. Francisco Carbonell, de Barcelona, como Presidente honorario, De Tirso Pérez, de Madrid, M. Trallero, de Barcelona, A. Triviño, de Madrid, R.H. Portuando, de Madrid y Otaola, de Bilbao y como Vicepresidentes y Secretario de Honor, Florestan Aguilar, de Cádiz. El día 18 de Agosto la sección V del congreso estuvo dedicada a la Cirugía Dental y Oral, presidida por el Dr. Brophy, quien en una de sus sesiones concedió la presentación al Dr. Louis Ottosy, de Chicago, el cual planteó el tema sobre *«History and the Present Status of the transplantation of Dental tissues»* preguntándose si había condiciones positivas para la replantación de los dientes. Intervinieron los Drs. Witzel, de Heidelberg (Alemania) y Bogue, de Nueva York, que presentaron varios casos de implantación de dientes muertos(336)

En la discusión se mostraron favorables los Drs. Lester de la Southern Dental Association, el Dr. Godon, de París y el Dr. Carral(337)

El Dr. Younger comentó el caso de una Sr. En París, a la que implantó cuatro bicúspides y un molar, con cinco años de supervivencia.

Entonces es cuando Aguilar aprovechó la ocasión para preguntarle a Younger que clase de ligaduras usaba para retener en su sitio los dientes implantados.

«Cuerdas, le contestó Younger, principalmente, y en ocasiones pequeñas chapas de oro»

Pero Aguilar tenía preparada otra pregunta mas importante. Efectivamente, anteriormente en la Odontología, en 1892, a propósito de un artículo de Amoedo titulado «*Implantaciones Dentarias*»(338) Aguilar había apostillado el tema indicando que «*la implantación era una operación ideada por el Dr. Younger, de San Francisco, California, quien sostenía que el diente se fijaba al alveolo neoformado, en virtud de la vitalidad que se desarrolla en su membrana periodontal*»

Dicha vitalidad, según el Dr. Younger se conservaba en el periodonto después de extraído, igual como se conserva la fuerza vital en un grano de trigo. Sin embargo a Aguilar no le convencía esta teoría y pensaba que tras hervir el diente antes de implantarlo en una solución de bicloruro al 1 por 1000, no era fácil que persistiera vitalidad alguna, cuando, además, en el trigo solo dura dos años. Debería haber otra causa cuando se habían implantado dientes encontrados en tumbas romanas y habían prendido.

Según él, el periostio, mediante los odontoblastos, limita el crecimiento del hueso alveolar y al faltar el hueso crece y se aprieta contra la raíz, sujetándola, lo cual se complementa con las irregularidades de la raíz que le adhieren más firmemente al alveolo. Por eso, a continuación le preguntó a Younger:

«Si no me equivoco, Dr. Younger, usted atribuye la atadura (attachment) de la raíz implantada a una vitalidad dormida que existe en el diente y quiero preguntar en todo caso, si esa vitalidad continúa y cuanto tiempo permanece»

Como vemos Florestan Aguilar, con 21 años no dudó en fajarse con el gran Dr. Younger, que había revolucionado la cirugía dental americana con su atrevida teoría y le planteó las dudas que había manifestado un año antes en su revista «*La Odontología*». Le preguntó sobre la duración de la presunta vitalidad y Younger admitió que permanecía unos ocho años, confesando su fracaso con el famoso diente de la momia. El uso de los dientes secos y la teoría de la perdurabilidad «*infinita*» del periodonto llegó a tanto, que se pretendió usar dientes que llevaban decenas de años adornando calaveras. A tanto llegó el desatino que se pretendió probar con dientes de momias egipcias. Es a este episodio al que se refiere Aguilar.

Le preguntó también si el pericementito podía rejuvenecerse (se decía que esto sucedía solo con mojarlo) y Younger se reafirmó en su idea, contestando afirmativamente.

Pero la cuestión clave (siempre bajo una notoria incredulidad) fue la de si después de esterilizar la raíz con bicloruro de mercurio podía perdurar la vitalidad. Younger ¡como no! Contestó que sí y dio una explicación pintoresca refiriéndose a que la carne que comemos no está muerta (sobre todo si está poco hecha) y que por eso (Aguilar) no dejaba de comerla. No sabemos si semejante salida de pata de banco logró convencer a nuestro compatriota, Mas bien sospechamos que no, pues entre un solomillo y un diente hay el mismo parecido que entre un huevo y una castaña.

5.11.18. Florestán Aguilar y Amoedo

Como ya he dicho, otro de los dinamizadores de la implantación dental, siguiendo la estela de Magitot y Younger, fue el Dr. Oscar Amoedo, natural de Matanzas, Cuba, paisano de nacimiento de Florestan Aguilar y por tanto muy unidos profesional y personalmente durante toda la vida.(339)

Florestan Aguilar exaltó precozmente los éxitos de Amoedo en París. En 1893 en la Odontología, trazó un esbozo biográfico, en el que destacaba sus grandes méritos para haber triunfado en la nación vecina, caracterizada por el «*menosprecio con que trató siempre a los hijos de la noble España*».

Ocioso es recordar que entonces Cuba formaba parte de la corona española y Amoedo era tan español como Florestan Aguilar.

Nació pues, en Matanzas en 1863, la «*mas poética de la ciudades de Cuba*» según Aguilar y luego estudió en la Habana y en Estados Unidos donde adquirió su título de dentista. En 1889 fue a París, donde se celebraba un Congreso Internacional de Odontología, a la sombra de la Exposición Universal (que dejó de recuerdo la torre Eiffel) como representante de la Odontología cubana. Precisamente llevó un trabajo sobre «*implantación dentaria*», que no pasó desapercibido. Decidió quedarse en la capital del Sena para cursar la carrera de Medicina y sin recursos alquiló un cuartito en un Hotel del «*Quartier Latín*» donde instaló un modesto gabinete.

Uno de sus clientes fue el famoso Dr. Posrier, quien satisfecho por sus servicios, le introdujo en sociedad, procurándole una respetable clientela que le permitió trasladarse en 1890 a la calle Laborde y más tarde a un magnífico apartamento de al Avenida de la Opera.

Su prestigio le proporcionó un puesto como Profesor de la Escuela Dental de París e inmediatamente comenzó a publicar artículos y a presentar ponencia en Congresos Naciones e Internacionales.

En el esbozo biográfico de Aguilar figura como autor de un «*Nuevo manual operatorio para la queiloplastia del labio inferior*», «*Estudio sobre el desarrollo de los dientes*» «*El cloruro de etilo como anestésico*» y «*L'Euophen, nouveau succedane de l'iodoforme*», así como un trabajo sobre «*implantaciones dentarias*»(340). Este trabajo, precisamente, con el mismo título lo publicó Aguilar en «*La Odontología*»(341)

Amoedo definía la implantación dentaria como una operación consistente en practicar un nuevo alveolo artificial en la parte alveolar del maxilar para implantar allí un diente.

Para ello seguía el siguiente procedimiento:

- 1.º Limpieza de la boca con una solución de bicloruro de mercurio al 1:4000.
- 2.º Anestesia de la zona con cocaína
- 3.º Exposición del hueso
- 4.º trepanación del hueso alveolar
- 5.º Implantación
- 6.º Aplicación de tintura de yodo sobre las encías

A veces practicaba una perforación en la encía y el alveolo para dejar salir el aire comprimido al introducir el diente. En cuanto al diente implantado, consideraba que podía ser recién extraído o extraído hacia muchas años, pero eso sí, había que endodonciarlo y hervirlo en una disolución mercurial al 1:1000.

También decía que podía implantarse una raíz de oro, plata o plomo (implantes metálicos)

Una vez insertado el injerto lo sujetaba con una placa de plata con alambres que ataba a los dientes contiguos, que mantenía durante un periodo que variaba de 8 días a 6 meses. Explicaba la integración del diente por la aparición de unas células osteófagas (producidas por el traumatismo) que atacaban la raíz produciendo unas lagunas que luego se calcificaban por la acción de los «osteoblastos» provocando una sólida unión con el hueso alveolar.(358)

Aguilar no solo publicó el artículo sino que lo apostilló testimoniando como había visto operar, el 31 de Agosto de 1891 al Dr. Amoedo en París, a una señorita (R.P.) de Gibraltar, a la que implantó un bicúspide, que se había sacado hacía dos años y que hasta el momento seguía en su sitio.

Otra vez (hacía pocos días) le había vuelto a ver operar en Madrid, «*en el gabinete de nuestro reputado compañero el Dr. Portuondo y en presencia también de los doctores García Vélez, Vieta y el director de esta revista*» (que era el Dr. Enrique Márquez Caro, íntimo amigo de Aguilar).

En este caso «*la cliente*» era una mujer de 30 años, sana y de temperamento sanguíneo bilioso a la que le fue implantado el primer bicúspide superior del lado derecho previa anestesia con oleato de cocaína.

En resumen, por lo publicado en «*La Odontología*» Florestan Aguilar estaba perfectamente enterado de los trabajos Younger y de Amoedo.

En 1981, con 19 años va a París y ve trabajar al paisano de Matanzas y con 20 vuelve a verlo en Madrid, precisamente en compañía de otros tres cubanos, el dueño del gabinete D. Ramón H. Portuondo, natural de Santiago de Cuba, donde había nacido el año 1857, obteniendo el grado de DDS en Philadelphia en 1880.(342) Como detalle curioso la tesis de graduación de Portuondo dirigida por Charles T. Stillés, se tituló precisamente «*Replantation of teeth*»(343).

Más tarde heredaría el título de Marques de las delicias de Tempú. Murió en Madrid en 1926 después de haber sido uno de los grandes protagonistas de la odontología española.

Otro testigo García Vélez era hijo de Calixto García, héroe de la independencia cubana, Intervino en la guerra alcanzando el grado de general para después en la paz representar a su país como embajador en Méjico, Londres y Washington.(344) Vieta ejerció en Madrid y editó una revista de corta duración titulada «*El Estomatólogo*».

Volviendo a Florestan Aguilar, aunque no puede considerársele un innovador en la materia, estuvo informando del desarrollo de la implantología a finales del siglo XIX y principios del XX.

Eso explica que fuera el primero que puso un implante haloplástico en España, el de platino-iridio de Greenfield, en el congreso Nacional de Odontología celebrado en Barcelona, en 1916.

5.11.19. Ariño y Cancela

En Bilbao, estos dos dentistas, publicaron en 1857 «*El dentista práctico*»(345)

Ariño, Julián Francisco, nació en Elorrio (Vizcaya) en 1867 y murió en esa localidad en 1847.

Cancela, Juan, nació en Cádiz en 1873 y en 1911 se trasladó a Brasil, donde acabó sus días.

Ambos autores cooperaron en una obra que como reconocía «*La odontología*» en 1898, «*Formaba un elegante volumen de 370 página y 109 gravados, editada por la casa Amorrurto de Bilbao*»(346)

Precisamente «*La Odontología*» incluyó en sus páginas el capítulo dedicado al «*Injerto Dentario*».

Comienzan señalando su antigüedad (Abulcasis, Pareo, Lecluse, Maury, Le-foulon...etc.) y precisan que en Alemania fue muy popular durante el siglo XVIII.

En Inglaterra Hunter habría descrito la reimplantación, pero señalando sus frecuentes fracasos, citan también los trabajos de Mistherlich, Alquié, Magitot, Philippeaux...etc. Y justifican la fijación de los injertos por la renovación de la circulación sanguínea a nivel periodontal. El «*Injerto por restitución*», la verdadera reimplantación, la definen con palabras de Andrieu (Leçons cliniques a L'Ecole Dentaire, 1885) y citan también los casos descritos por Bourdet en su «*Recherches et observations sur toutes les parties de l'art du dentiste*», París 1857.

Sobre el «*Injerto heteroplástico*», transplatación, son terminantes: «*En nuestros días está completamente abandonado, pues si hubo un tiempo en que era fácil encontrar muchachos saboyanos que no tenían inconveniente alguno en despojarse de sus dientes por unas cuantas monedas, hoy se comprende de otro modo los sentimientos de humanidad y filantropía.*»

Señalan el peligro de contagio y la dificultad de encontrar dientes morfológicamente idóneos.

En cuanto al procedimiento operatorio no dicen nada nuevo basándose en Andrieu (o lo que es igual, en Magitot)

- 1.º Extracción
- 2.º Preparación del diente
- 3.º Reimplantación
- 4.º Contención

Por último hacen referencia a los intentos de insertar en los alvéolos dientes de porcelana con raíces de oro «*Pero el resultado obtenido creemos que no es el que se esperaba.*»

5.11.20. La transplatación Dental Según D. Mariano Riva Fortuño

Riva Fortuño (Labuerda, (Huesca) 1849. Zaragoza 1940) obtuvo el título de Cirujano Dentista en 1886 y se instaló en Zaragoza (Calle del Coso nº 140-142) donde editó la Revista «*El Progreso Dental*» desde 1889 a 1900.

En 1900 editó, también en Zaragoza un libro titulado «*Patología Dental o Descripción Anatomopatológica de las enfermedades que tiene su desarrollo en la cavidad bucal*».(347)

En dicha obra dedica el apartado 13 del capítulo segundo al «*ingerto* (sic) *dental*»(348) dentro del cual incluye la «*Transplatación*» a la que llama *ingerto* (sic)

por empréstito y a la que divide en: Autoplástica si el diente transplantado es del mismo individuo y Heteroplástica si el diente proviene de otra persona. Advierte, citando a Magitot, que el diente que se transplanta debe ser mas pequeño que el que se sustituye a fin de evitar el tener que cortar la corona o la raíz. No obstante admite que el transplante de un individuo a otro prácticamente se había abandonado por su inmoralidad y que solo se practicaba con dientes extraídos, por ser supernumerarios o por necesidad ortodoncica.

Refiere haber realizado el transplante de un primer bicúspide superior, afectado de periostitis, a una persona empleando el de una hermana suya, a quien le fue extraído para regularizar su dentadura.

Llama la atención sobre la posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas (sífilis, tuberculosis...etc) por lo cual debe reconocerse minuciosamente a la persona donante para evitar semejante complicación «*Los descubrimientos sobre el papel importante de microorganismos y virus como causa de enfermedades, debe hacer que se sea muy circunspecto antes de practicar una transplatación de individuo a individuo*» dice, citando a Dubois.(366)

5.11.21. La transplatación dentaria en el siglo xx en España

A principios del siglo xx la transplatación dentaria se seguía incluyendo en los libros de texto como un recuerdo anacrónico. Prácticamente nadie la hacía por los mediocres resultados y el miedo a la transmisión de enfermedades (tuberculosas, sífilis, viruela, erisipela...etc)

5.11.22. La traducción de la Clínica Operatoria de Charles Godon por el Dr. Cortiguera Olarán

En 1900 Cortiguera Olarán, dentista de Santander y muy enamorado de la música (llegó a escribir una zarzuela) tradujo al español la «*Clínica Operatoria Dentística*» del Dr. Charles Godon(349) cuyo capítulo V trata del injerto dentario. Divide la trasplatación en Autoplástica (del mismo individuo) y heteroplastica (de otro individuo)

Siguiendo a Magitot señala las precauciones que deben tomarse, por ejemplo el diente a transplantar debía ser menor que el alveolo, para no fracturar las paredes y para no tener que limarlo o cortarle parte de la raíz.

En cuanto al alveolo debe limpiarse cuidadosamente sobre todo si estaba infectado. Insiste en que la transplatación de un individuo a otro está prácticamente abandonada por la inmoralidad del procedimiento para hacerse con dientes vivos. Solo se admite cuando se usan dientes obtenidos en tratamientos ortodóncicos. A este respecto narra un caso en que puso un primer bicúspide superior a una chica procedente de una hermana a la que se le había extraído para hacer sitio.

5.11.23. La Transplatación el Tratado de Odontología de D. Ramón Pons y Oms

D. Ramón Pons fue Presidente del Circulo Odontológico Catalán y muy tempranamente editó libros de texto para los Cirujanos Dentistas y Odontólogos. En el edi-

tado en 1915, dedica el capítulo VII al injerto dentario(350). Hace una pequeña reseña histórica sobre la trasplatación (Ambrosio Paré, Fauchard, Boudet...) y dice que, en tiempos, se practicaba con frecuencia, «cediendo las gentes pobres sus dientes por un precio convencional a personas pudientes, cosa que hoy se consideran altamente inmoral».

Sobre la fijación de los trasplantes en dientes vivos, que conservan la membrana periodontal, dice que la consolidación se verifica gracias a ella, adquiriendo relaciones vitales con las paredes alveolares.

No obstante, eso no sucede siempre y frecuentemente se produce reabsorción de la raíz, por lo que es una operación arriesgada.

Sobre la operación en si, resalta la importancia de hacerla asépticamente y con anestesia. Primero se extraerá el diente a trasplantar cuidando no romper la raíz y respetando al máximo el periodonto. Luego e procederá a eliminar las caries y tratar los canales. A continuación se sumerge en agua fenicada débil, para luego introducirlo en el alveolo a restaurar.

Naturalmente antes se habría buscado el diente apropiado en tamaño, forma, color y sobre todo que provenga de una persona que no padezca sífilis, tuberculosis, piorrea...etc.

La indicación del trasplante debe estar regida por la moralidad médica (nada de comprar los diente). Solo deben usarse aquellos que deban extraerse para practicar correcciones dentarias.

5.11.24. Otras Traducciones

Las noticias sobre al trasplatación, como se ha dicho, siguieran llegando a la odontología española merced a la traducción de diversos tratados.

Ya se ha señalado la aparición del capítulo sobre «*injerto dentario*» del Dr. G. Mahé, incluido en el «*Tratado de Estomatología*» De Gaillard y Nogue, aparecido en España en 1916, traducido por Landete y Chornet, y editado por la Editorial Pubul(351)

El «*Tratado de Estomatología*» tuvo una difusión muy amplia en nuestro país, por lo que los dentistas de los años veinte estuvieron bien informados del tema, que no vamos a repetir por haberlo analizado anteriormente

Hacia 1930 se tradujo el libro Johnson «*La Practica Odontológica*» donde se dice que la trasplatación dentaria es una operación de tiempos antiguos y que actualmente no se práctica.(352)

Colyer en su «*Dental Surgery of Patologie*» traducido también en 1930 al español con el título «*Patología y Clínica Odontológica*» dice exactamente lo mismo(353). El profesor Szabó(354) de Budapest cuyo libro se tradujo en 1932 como «*Odontología práctica*», abunda en la misma opinión y solo salva la trasplatación con dientes secos. Durante esos años, anteriores a la guerra civil ningún autor español escribió sobre el tema, ni Landete, ni Bustamante, ni Lafora, ni García del Villar, líderes en la cirugía maxilofacial, mencionaron esta técnica. Después de la guerra civil sucedió otro tanto. Si los implantes haloplásticos de cobalto cromo, justaó-

seos e intraóseos fueron acogidos con escepticismo, la transplatación dentaria ni se mencionaba.

Burchard- Inglis, en su «*Tratado de Patología y Terapéutica odontológica*» traducido en 1940 solo se acuerda de ella para alertar del peligro que suponía como técnica transmisora de enfermedades infecciosas.(355)

5.11.25. Transplantes de Gérmenes Dentarios y Autotransplantes

A partir de los años 50 la transplatación clásica queda superada y enterrada. Sin embargo, comienza a hablarse de transplatación de gérmenes dentarios y de autotransplantes.(356) Técnicas preconizadas por Apfel (1948) y Miller (1951).

En España, con una odontología de subsistencia, donde las extracciones aun se hacían con y sin anestesia, a precios diferentes y donde ponerse una dentadura postiza era su lujo, semejantes técnica operatorias apenas tuvieron eco.

El «*transplantation of teeth*» de Apfel, pasó desapercibido(357) igual que su «*transplantation of the unerupted third molar tooth*». Muy pocos adontostomatólogos españoles sabían inglés ni estaban suscritos a revistas extranjeras. Los textos eran traducciones, la mayoría de las veces procedentes de países como Argentina, México o Venezuela.

Un ejemplo en este sentido fue el «*Teextbook of Oral Surgery*» de Gustave V. Kruger que se conoció en España como «*Tratado de Cirugía Bucal*» traducido por la editorial Interamericana(358) A través de este libro los estudiosos pudieron conocer la técnica de la transferencia de un molar a un espacio edéntulo de un individuo (un molar del juicio puesto en el lugar de un primer molar perdido) y pudieron escuchar los nombres de Shaphiro, Muller y Hole, autores de artículos sobre transplantes de gérmenes y autógenos. Archer en los años 60 se tradujo también(359) y dio a conocer los trabajos de Apfel, hale y Clark, pero en España, triste es decirlo, cayeron en el vacío.

5.11.26. Actualidad

Últimamente (y esto no es historia, sino actualidad, por lo que lo mencionamos de pasada y como colofón) hay varios grupos en España que practican e investigan este tipo de transplantes. Sirvan de ejemplos los nombres de Pérez Fernández, A. Jiménez, Burkhardt(360) R. Fernández. Valencia Caballero, F. Pérez Fernández, N. Toquero de la Torre(361) M. Travesi, de Granada a los de Peñarrocha M. A. Peñarrocha M. García Mira(362) Medina Vega, Portal Fernández, Ruiz Hernández, Martín Pino, Peydró Herrero, (363) y Carlos García Ballesta y Leonor Pérez- Lamparín. Hablan también de auto y reimplantes en su libro «*Endodoncia*» los Dr. Carlos Canalda Sahli y Esteban Brau Aguadé.

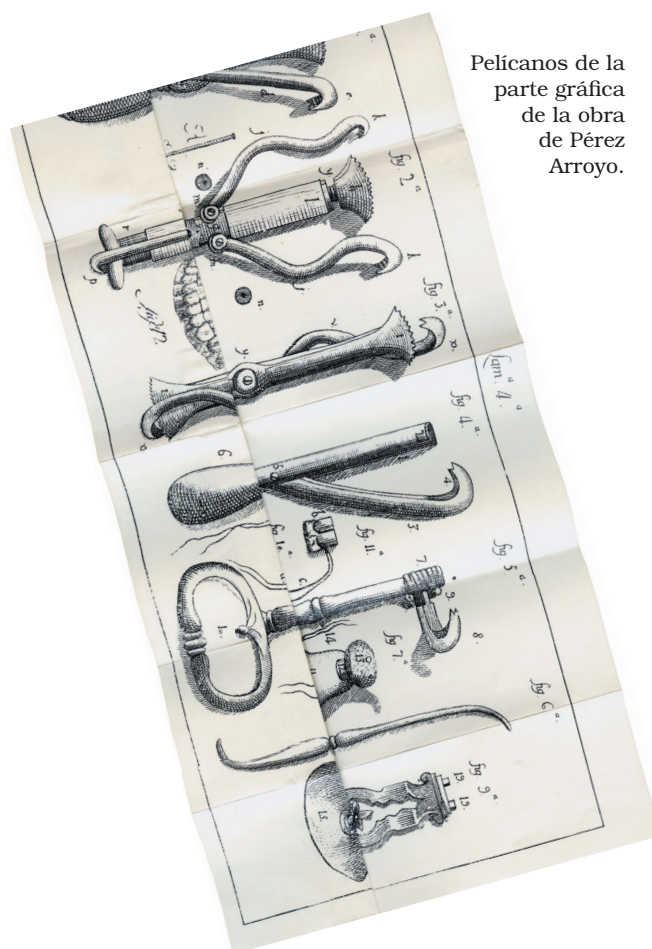
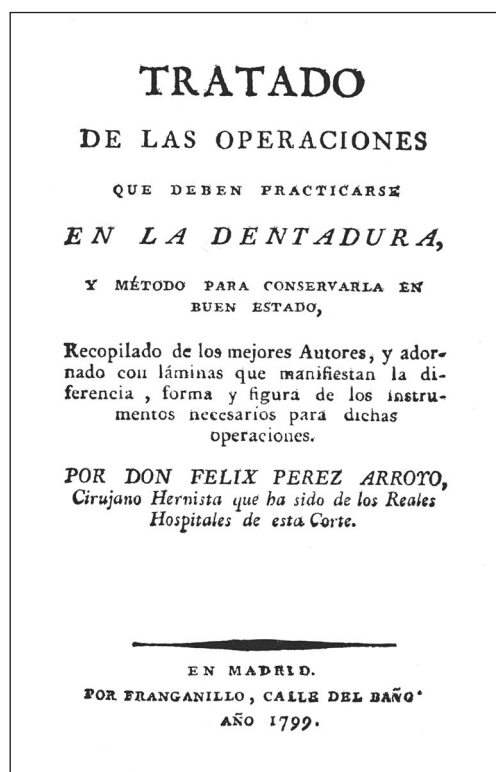


El coloquio de Francisco Martínez (Valladolid, 1557).



Don Félix Pérez Arroyo, 1799, plagió la parte del cirujano dentista de Pierre Fouchard donde habla de los trasplantes dentarios.

«Tratado de Don Félix Pérez de Arroyo».



Pelicanos de la parte gráfica de la obra de Pérez Arroyo.

as sueltas. Hoy y los de-portal de Roperos, esqu
de esta semana, la di-de los Boteros, se halla u


Anatomía de Rotondo en la portada del anfiteatro anatómico español.

ac-1712 R=1299

GUIA TEORICO-PRACTICA
DEL
SANGRADOR, DENTISTA Y CALLISTA,
Ó **TRATADO COMPLETO**
DE CIRUJIA MENOR Ó MINISTRANTE,
POR
D. José Diaz Benito y Angulo
Y
D. Pedro Gonzalez y Velasco,
*Pienda alumnos de la facultad de Medicina de
Madrid y socios de la academia de Esculapio.*
Obra adornada con gran número de grabados intercalados
en el texto.

MADRID : 1848.
LIBRERIA DE DON ANGEL CALLEJA , CALLE DE CARRETAS.

LIMA.
CASA DE LOS SEÑORES CALLEJA, OJEA Y COMPAÑIA.



TRATADO COMPLETO DE CIRUJÍA MENOR

O

ELEMENTOS DE CIRUJÍA

MANUAL PRÁCTICO

INDISPENSABLE
A LOS MÉDICOS, CIRUJANOS, MINISTRANTES Y PRACTICANTES
DE LOS HOSPITALES QUE DESIEN ESTAR AL CORRIENTE
DE LOS DESCUBRIMIENTOS DE LA ÉPOCA

Obra adornada para su mejor inteligencia

CON 268 FIGURAS INTERCALADAS EN EL TESTO

POR

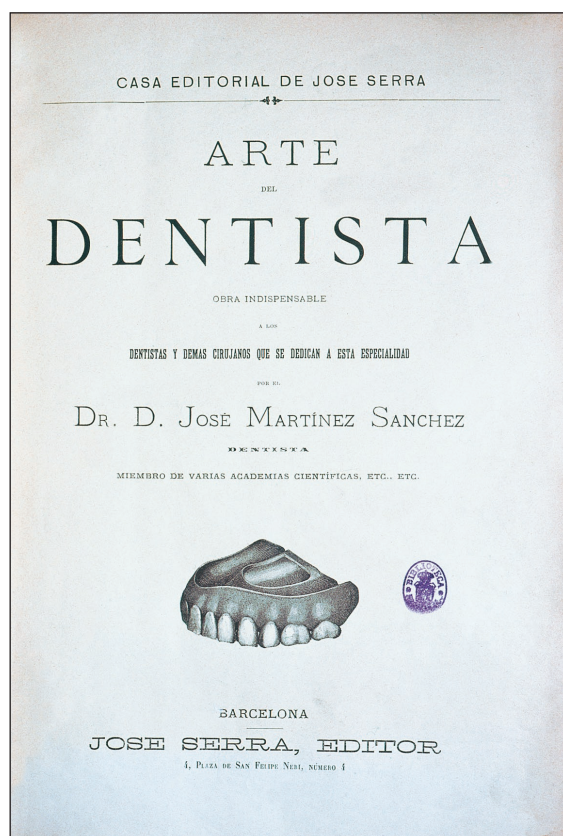
D. J. DIAZ BENITO Y ANGULO

Médico que fué de camara de S. M. el Rey Amadeo I:
Socio de número de la Academia de Medicina y Cirujía de Madrid;
Corresponsal de la de Nápoles, Lisboa, Argelia y de otras varias nacionales y extranjeras;
ex-primer Ayudante de Sanidad Militar; condecorado con varias cruces de distinción
por servicios en su carrera, etc.

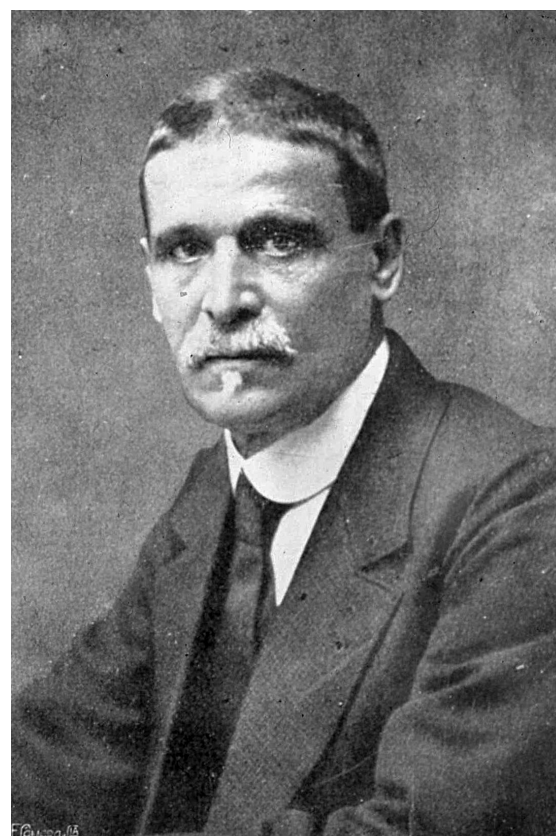
MADRID:

LIBRERIA DE P. CALLEJA Y COMP.^a, EDITOR.

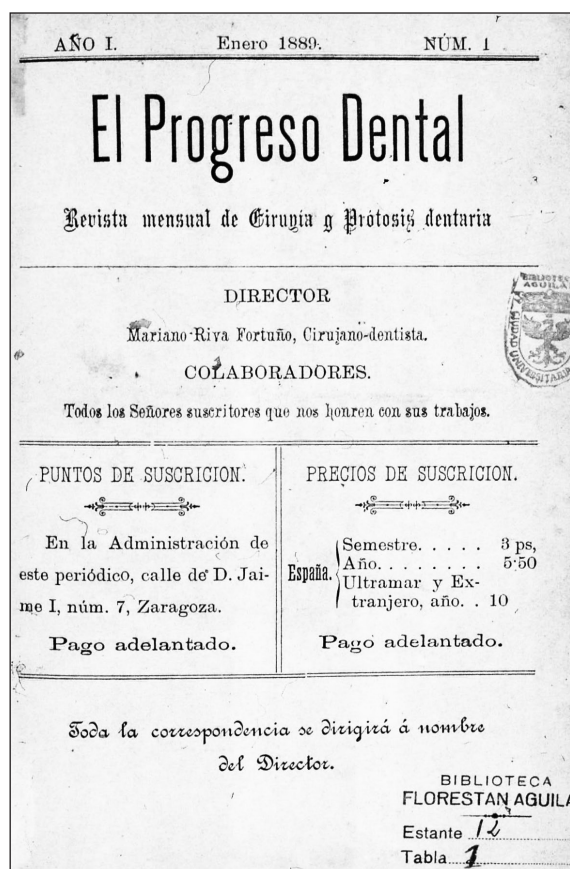
Calle de Carretas, número 33.



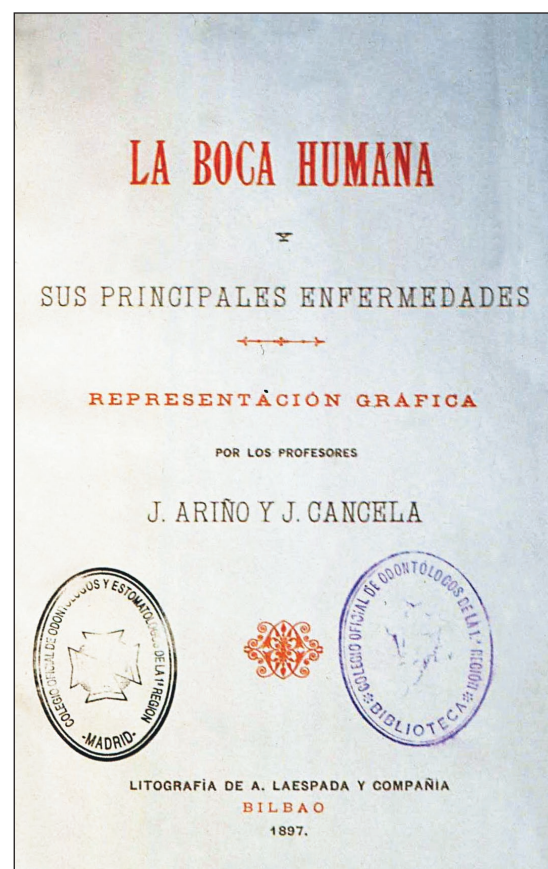
El arte del dentista de Martínez Sánchez.



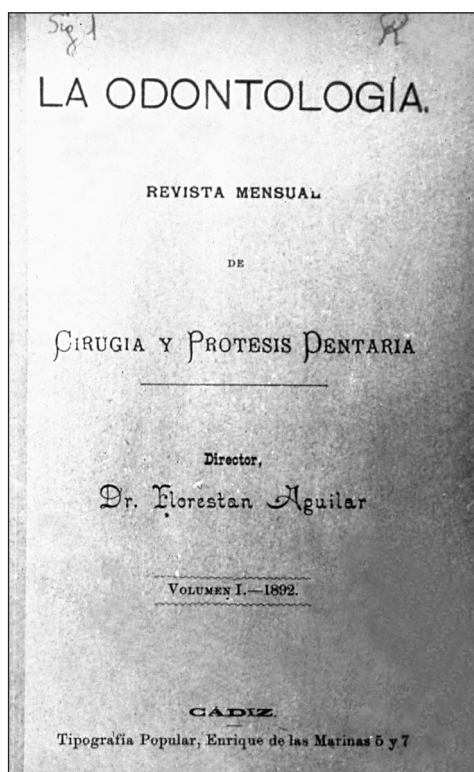
Don Mariano Riva Fortunio.



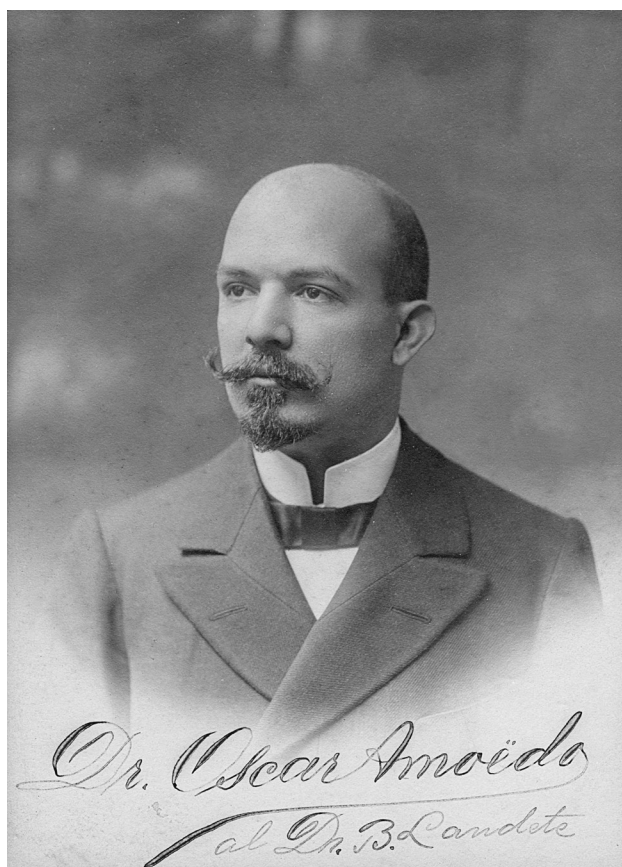
N.º 1. «Progreso Dantal», Riva Fortunio.



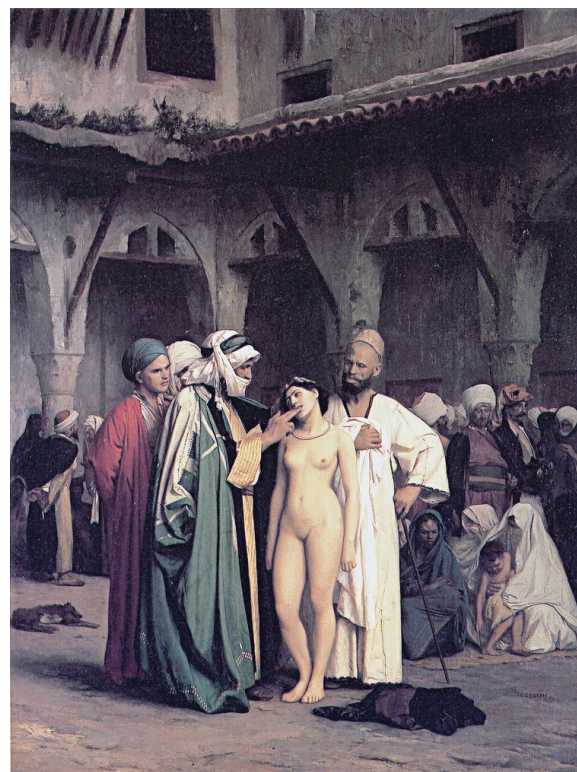
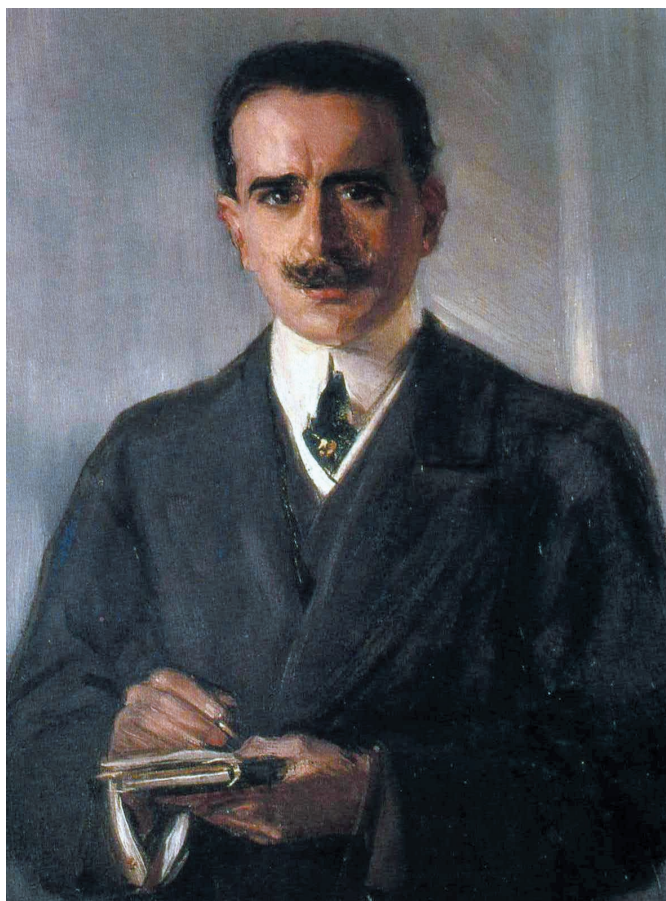
«La boca humana» del niño y cancela, Bilbao, 1897.



N.º 1. «La odontología» de don Florestan Aguilar. Cádiz, 1892.



Don Óscar Amoedo.

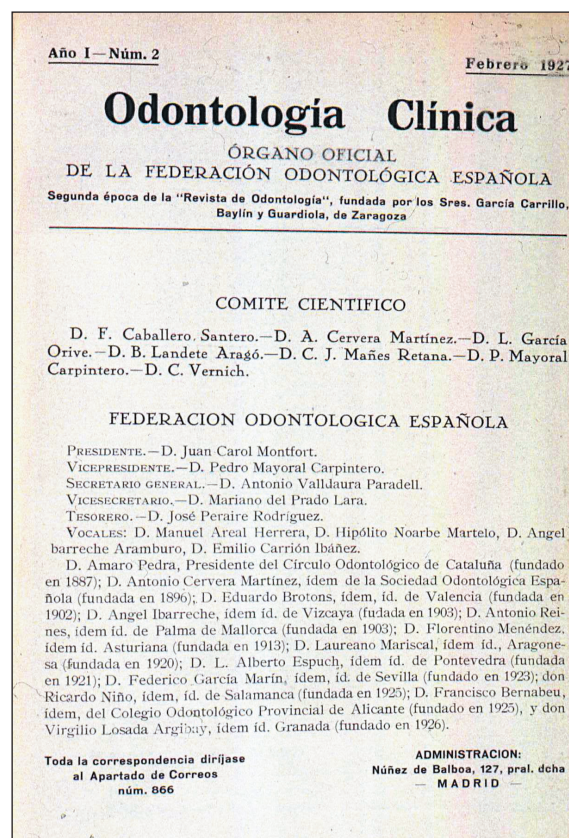


El mercado de esclavos de Yerome.

Don Florestan Aguilar, primer Español que puso un implante, Barcelona, 1814.



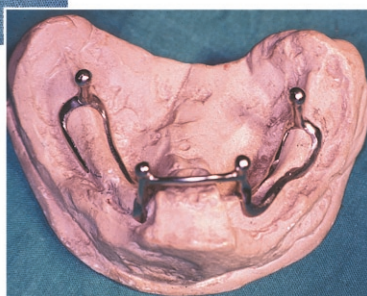
Don Bernardino Landete Aragón, creador de la cirugía maxilofacial española, ajeno a los trasplantes e implantes dentales.



«Odontología Clínica de Don Bernardino Landete».



Implante yuxtaóseo
del Dr. Bascones
Pérez, 1957



Biblioteca de Don
Florestan Aguilar.

6. DISCUSIÓN

No creemos que haya ninguna historia de la implantología dental en profundidad y ámbito mundial, como hemos señalado anteriormente. Incluso las historias generales de la odontología son escasas y apenas tratan este tema, quizá por que están escritas antes de que semejante disciplina hubiera alcanzado las cotas de interés que suscita actualmente.

Lo mismo puede decirse de la transplatación dental. Por ejemplo, nuestro primer historiador de la odontología, el Dr. D. José Martínez Sánchez que incluye en su libro *«Arte del Dentista»* (1887) un *«Apéndice al arte del dentista, apuntes sobre la historia de la profesión dental»* no la menciona para nada.(364)

Únicamente se hace eco de ella en el texto de la obra hablando de ortodoncia y prótesis mostrándose escéptico en cuanto a resultados y contrario en el aspecto ético de desdentar a alguien para remendar a otra persona.(365)

El historiador francés L. Lemerle (1900) en su *«Notice sur l'histoire de l'art dentaire»*, menciona concisamente las transplataciones citadas en las obras de Ambrosio Paré(384), Fouchard(385), Bourdet(386), Hunter(387) y Laforgue. (388)

Vicenzo Guerini en su *«History of Dentistry»*(367) (1909) describe también las alusiones de Ambrosio Pare sobre la reimplatación y la transplatación así como las de Pierre Fauchard y no refiere más porque termina su relato en el siglo XVIII.

Lemerle(368) en 1926, en su *«Histoire de l'art dentaire en France»* menciona la reimplatación en la *«Chirurgie Francoise»* de Jaques Guillemeau(369) la transplatación en el dentista de Luis XIII, Dupont(370) y Carmeline(371), el comentario a la lámina de Charles Aubry, aparecida en el *«Album Comique»*, titulada *«Sans douleur»*, donde se menciona la transplatación dentaria.

Grandes historiadores de la Medicina como Hoffman Axthelm (1981) en su *«History of Dentistry»*(372) tampoco dedica especial atención a la implantología y a la transplatación dentaria y solo repite las alusiones incluidas en las obras de Ambrosio Paré(373), Dupont(374), Carmeline, Fouchard(375), Bourdet(376), Berdmore(377), John Hunter(378), Benjamin Bell(379), Gardette, etc. Aunque dedica un capítulo especial a la prótesis dental, no menciona la implantación, ausencia que también se produce en el capítulo de cirugía oral.

John Woodfarde en *«The strange history of false teeth»*(380) dedica el capítulo 13 al transplante dentario,(404) citando a Paré, Charles Allen, John Hunter, Rowlandson, Gardette, Le Mayeur, Berdmore, etc.

Michel Dechaume en su *«Histoire illustrée de l'art dentaire»*(381) incluye una referencia a la *«greffe dentaire»* (el injerto dentario) y la clasifica en *«Reimplantation, transplantation et implantation»*. Sobre la transplatación dice que solo puede hacerse en los unirradiculares y premolares.

Cita a Vulpian, Philippeaux, Magitot, Legros y Godon y un trabajo propio sobre el tema.(382)

Quien si incluye una concisa referencia al «*transplante dental*» es Malvin E. Ring en su «*Historia ilustrada de la Odontología*»(383) en el capítulo dedicado a «*Odontología protésica*»(384).

Apenas le dedica unas 25 líneas y cita a Hunter, partidario de ella y a Berdmore, contrario. Recuerda también la lámina satírica de Rowlandson sobre esta práctica.

También menciona los implantes mayas.(385)

Es frecuente encontrar alusiones a la historia de la implantología en los textos dedicados a la misma. Por ejemplo, Gershkoff y Goldberg en su libro «*Implant Dentures*» incluyen el primer y segundo capítulos dedicados a la historia de los metales aplicados en el cuerpo y al desarrollo de la implantología hasta la década de los cincuenta.(386)

Richard A. Rasmussen en su atlas en color «*Sistema Branemark de reconstrucción oral*»(387) dedica el capítulo primero íntegramente a la historia y evolución de la implantología oral. Sobre trasplatación sólo incluye la ilustración de la cresta del gallo de Hunter(388) y un detalle del cuadro de Rowlandson(389) referente a la trasplatación, aunque el resto lo dedica a los implantes endóseos y es un buen trabajo.

César Mena en su «*Historia de la odontología en Cuba*»(390) recuerda el caso recogido por F. Aguilar en 1892 en «*La Odontología*» del Dr. Llanos Cienfuegos, que se trasplantó varios dientes de un esclavo negro, al que por ese motivo concedió la libertad.

Alusiones y capítulos sobre la historia de la implantología se incluyen también en:

Molas López, F. «*Injertos dentarios*».(391) Molas López incluye un capítulo titulado «*Historia de las reimplantaciones dentarias*»(392) en la que incluye un epígrafe dedicado a la trasplatación(393) proponiendo a Abulcasis como el primer autor que la cita.

Luego menciona a Lecuri (seguramente Lecluse) quien decía haber hecho cien operaciones de esta índole en soldados en 1755.

A continuación describe el famoso experimento de Hunter en la cresta del gallo. Sigue con Le Mayeur en USA.

Explica la decadencia de la trasplatación a causa de su capacidad de transmitir enfermedades infecciosas, sífilis, tuberculosis, y provocar úlceras, osteomielitis, cáncer, etc., además de las consideraciones morales y la dificultad para obtener piezas adecuadas para realizar el transplante.

Menciona el trabajo de Villafañe y Lascano sobre «*Injerto de folículos dentarios en diferentes medios*».(394)

Steflik y McKinney incluyen una «*Historia de la implantología*» en el libro «*Endosteal dental implants*» de la Ed. Mosby.(395)

Ocupa el capítulo 2 que contiene numerosos errores y cita solamente a A. Paré, Hunter, Fauchard y el dibujo de Rowlandson, aunque trata con rigor el pasado de los implantes intraóseos.(396)

Giordano Muratori, el notable implantólogo italiano, dedicó varios trabajos al tema en diversos congresos.(397),(398)

Precisamente en el órgano oficial de la Sociedad Odontoestomatológica Española de Implantes publicó un notable artículo.(399)

Rafael Checheve alude a los transplantes dentarios muy brevemente en su libro «*Implantes odontológicos*»(400) y dice que los dientes a transplantar puede provenir de algún paciente determinado o de «bancos de dientes», el primero de los cuales según él, fue fundado por los Drs. Bordón, y Rafael Checheve, en París.(401)

Apenas se detiene en ellos por no considerarlos «seguros».

Es digno de resaltar el capítulo que Leonard Linkow dedica el tema en su obra «*Implant Dentistry Today. A multidisciplinary Approach*», vol I titulado «*The true History of oral implantology*»(402), donde, refiriéndose a la transplantación recuerda a Hunter, Fauchard, Pfaff, Le Moine, Gardette, Berdmore, etc..., citando también a los que experimentaron en animales, Huggins y Hahn en perros en 1934 y 1942, Saphiro en gatos en 1946, Aveyron en Salamandras en 1950, Fleming en cerdos de guinea, en 1958, Agnews en macacos, en 1955 y los europeos Silvestrini, Biavati, Hammer, Bertolini, Adreasen, Emertsen, Clark, Mitchel, Fleming, Checheve y Azulay.

Es muy interesante la referencia que hace a la aparición de los bancos de dientes para transplantes, señalando al húngaro Cserepfolvi, como el primero que organizó uno en 1934, seguido por Paffar, quien hizo lo propio en Phoenix, Arizona, en 1953 y Muller, Apfel, Hole y Clark en 1950 o Saw que en 1955 propuso transplantes de caninos conservados.

Robert Gauthier en su «*Histoire de l'implantologie*», uno de los trabajos más completos se ocupa del tema, con abundante iconografía, donde alude a A. Paré como el primer autor en describir un transplante, así como a Dupont, Fauchard, Lecluse, Pfaff, Hunter, Lemoire, Jullion, Bourdet, Lafargue y Gardette.

Recientemente se ha publicado en Italia una historia de la implantología de Massimo Corradini, muy centrada en la implantología de su país.

Posiblemente España sea uno de los países donde se han publicado más artículos y libros esencialmente dedicados a la historia de la implantología, particularmente el Dr. Julio González Iglesias y el responsable de estas líneas han llevado a cabo una estimable producción en este campo, a saber:

- González Iglesias, J. «*Victor Hugo y el transplante dentario*». Gaceta Dental, n.º 67. Madrid: 1996; p. 12-22.
- González Iglesias, J. «*Iniciación a la historia de la implantología dental*». Gaceta Dental, n.º 83. Madrid: 1997; pp. 12-32.
- González Iglesias, J. «*Influencia de la implantología española en la implantología mundial*». Gaceta Dental, n.º 9. Madrid: 1998; p. 34-46.
- González Iglesias, J. «*Cuarenta Aniversario de la Sociedad Española de Implantes*». Gaceta Dental, n. 99. Madrid: 1999; p. 18-26.
- González Iglesias, J. «*El primer implante dental metálico colocado en España por Florestán Aguilar*». Gaceta Dental, n.º 130. Madrid: 2007; p. 32-44.
- González Iglesias, J. y González Pérez, J. J. «*Antecedentes de la implantología científica*», I parte. Rev. Esp. Odontoestomatológica de implantes. 2002: 10(2); 101-106.

- González Iglesias, J. y González Pérez, J. J. «*Antecedentes de la implantología científica*», II parte. Rev. Esp. Odontoestomatologica de Implantes. 2002: 10(4); 229-235.
- González Iglesias, J. «*Contribución del doctor Feliciano Salagaray al desarrollo de la implantología española y mundial*», Rev. Esp. Odontoestomatológica de implantes. 2006: 14(1); 11-16.
- González Iglesias, J. «*El primer implante aloplástico intraóseo dental en España*». J.A.D.A., vol. 2, n.º 2, abril. Madrid: 2007; p. 71.
- González Iglesias, Julio. González Pérez, Julio José. González Pérez, Jorge.

Libros:

González Iglesias, J. «*La época heroica de la implantología en España: los pioneros*». Ed. S.E.I. Madrid: 1996.

González Iglesias, Julio. «*1959-1999, cuarenta aniversario de la Sociedad Española de Implantes*». Ed. SEI, Madrid; 2002.

7. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. El primero que hizo referencia a esta materia de fue Guy de Chauliac, cirujano francés, en su tratado «la grande chirurgie» publicado en 1363.
2. En Francia en el siglo XVII, el cirujano Dupount, afirmó que podía extraer dientes enfermos de una persona y sustituidos por otros, de otra persona, lo que sostuvo en el libro «Approbation» (Paris 1633)
3. Autores franceses como Geraudly (L'Art de conserver les dent, Paris 1737) Claude Mouton (essay d'odontotecnique, Paris 1746) Etienne Bourdet (Recherches et observations, Paris 1757) Lécuse (Nouveaux éléments d'odontologie, Paris 1754) Anselme Jourdain (Traite des dépôts..., Paris 1778) defendieron la transplatación.

Igual hicieron en Inglaterra en esta centuria John Hunter (The natural history of human teeth, Londres 1771) y Benjamin Bell (A system of surgery, Londres 1786)

En EEUU fueron partidarios Robert Wooffendole (Practical observation...Londres 1783) Josiah Flagg, John Greenwood, etc.

4. Por el contrario en este mismo periodo siglo XVIII en Francia, Honore-Gollard Courtois (le dentiste observateur, Paris 1775) se muestra contrario a la transplatación igual que en Inglaterra lo había sido Charles Allen (The operator for the teeth York 1685) y después Thomas Berdmore (A treatise on the disorder, Londres 1768) y el Dr., William Watson (medical transaction of the Royal College 1785)
5. En el siglo XIX, en Francia Louis Lafargue (L'Art du dentiste, Paris 1802) mostró su rechazo absoluto sobre la trasplatación de dientes. Christophe Francois Delabarre (...Traite de la partie mecanique, Paris 1820) y Moury (Complete de l'art du dentiste Paris 1828) tampoco lo aceptaron.
6. En Inglaterra Joseph Fox en 1809 (The Natural History of human teeth) la rechaza igual que ya entrado el siglo XX el italiano Ella Voiniche el francés Mahe y belga L. Quintin
7. Los motivos para rechazar la trasplatación fueron: de carácter amoral, pues se mutilaba a un pobre para satisfacer a un rico y por su alta capacidad para transmitir enfermedades como la viruela, sífilis o tuberculosis..
8. Otros autores como Desirabode, Moury y sobre todo el inglés Joseph Fox la rechazaron por estos mismos motivos.
9. La transplatación dentaria influyó en la implantología moderna porque ambos son en realidad injertos dentales y por tanto técnicas con el mismo fin, esto es la reposición de piezas perdidas con materiales heterólogos.
10. El fracaso de esta modalidad impulsó la búsqueda de otros materiales y técnicas para evitar dichos inconvenientes.
11. Durante siglos se mantuvo el deseo de reponer los dientes perdidos introduciendo «algo» en el alveolo. Ese «algo» (dientes de otra persona) luego se sustituyó por

metales y otros productos, Pero en el principio fue la idea y en este sentido contribuyó el desarrollo de la implantología actual.

12. Merced a los conocimientos higiénicos (asepsia) bacteriológicos e inmunológicos ha vuelto a practicarse con resultados esperanzadores (Andreasen).

13. La trasplantación como la reimplantación y la implantación son tres ramas del tronco común que es el «injerto dental».

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Anónimo. «*La Sagrada Biblia*». Traducción de la vulgata latina al español por Amat FT. Barcelona: Edicomunicación SA, 2000; p. 15.
2. Caldera AM, Burgues VA, Negre PV. «*Vladimir P. Demikhov; el genio desconocido*». Cirgen, 2001; p. 120.
3. Shumacker HB. «*A surgeon to remember: Notes about Vladimir Demikhov*». The Ann. Thora. Surg. 1976; p. 1196.
4. Konstantinov IE. «*A Mystery of Vladimir Demikhov*». The Ann. Thora. Surg. 1988; p. 1171.
5. White RJ. «*Cephalic exghange transplantation in the monkey*» The Ann. Thora. Surg. 1971; p. 135.
6. White RJ. «*Primate cephalic transplantation: Neurogenic separation, vascular association. Transplantation proceeding*» March. Liverpool University, 1971; p. 602.
7. Delachampagne A, Delachampagne C. «*Animales fabulosos*». Madrid: Casariego, 2005; p. 84.
8. Delachampagne A, Delachampagne C. «*Animales fabulosos*». Madrid: Casariego, 2005; p. 85.
- 9-10. Suárez LF. «*Las primeras civilizaciones*». En: Historia Universal. Pamplona: EUNSA, 1979; p. 12.
11. Hruda B. «*El Antiguo Oriente*». Barcelona: Plaza y Janés, 1992; p. 109.
12. Hruda B. «*El Antiguo Oriente*». Barcelona: Plaza y Janés, 1992; p. 177.
13. Hruda B. «*El Antiguo Oriente*». Barcelona: Plaza y Janés, 1992; p. 441.
14. Cheer G. «*Mitología*». Barcelona: RBA Libros, 2005; p. 323.
15. Cheer G. «*Mitología*». Barcelona: RBA Libros, 2005; p. 294.
16. Hagen F, Roiner RM. «*Egipto. Hombres. Dioses. Faraones*». Barcelona: Taschen, 1999; p. 185.
17. Malek J. «*Egipto, 4.000 años de Arte*». Trad. Alberto C. et al. Hong Kong: Phaidon Press Limited, 2003; p. 56
18. Martín R. *Diccionario Espasa de Mitología griega y romana*. Madrid: Espasa-Calpe, 2003; p. 197.
19. Ovidio. «*Metamorfosis*». Libro III, 1:135. Trad. de Verges AR y Antolín FN, 5ª reimpresión. Madrid: Alianza Editorial, 2003; p. 207.
20. Ovidio. «*Metamorfosis*». Libro III, 1:135. Trad. de Verges AR y Antolín FN, 5ª reimpresión. Madrid: Alianza Editorial, 2003; p. 121.

21. Eurípides. «*Las fenicias*». En: Tragedias. Trad. de Labiano JM. 3ª ed. Madrid: Cátedra, 2007; (III): p. 87.
22. De Rodas A. «*El viaje de los Argonautas*». Trad. Gual CG. Madrid: Alianza Editorial, 2004; p. 157.
23. Delachampagne A, Delachampagne C. «*Animales extraños y fabulosos*». Madrid: Casariego, 2005; p. 51.
24. Aristóteles. «*Historia de los animales*». Edición de Donado JV. Madrid: Akal Clásica, 1990; p. 67
25. Guerra F. «*Historia de la Medicina*». Madrid: Norma, 1982; p. 159.
26. Plinio Segundo C. «*Historia Natural*». Versión del doctor Hernández F. Univ. Nac. De México: Visor Libros, 1998;p. 296.
27. Plinio Segundo C. «*Historia Natural*». Versión del doctor Hernández F. Univ. Nac. De México: Visor Libros, 1998; p. 308.
28. Eliano C. «*Historia de los Animales*». Edición Donado JV. Madrid: Akal-Clásica, 1989; p. 385
29. Anónimo. «*La Sagrada Escritura*». Versión de la Vulgata a cargo de Amat FT. Barcelona: Edicomunicaciones SA, 2000; p. 915.
30. de la Voráquine S. «*La leyenda Dorada*». Trad. Manuel Macías FJ, 2 tomos. Madrid: Alianza Editorial, 1996; p. 214.
31. Bergua JB. «*Historia de las religiones*». Madrid: Clásicos Bergua, 1964;p. 247.
32. Eco U. «Historia de la fealdad». Barcelona: Random House Mondadori, 2007; p. 114-6
33. San Isidoro de Sevilla. «Etimologías». Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 2004; p. 879.
34. San Isidoro de Sevilla. «Etimologías». Madrid: Biblioteca de autores cristianos, 2004; p. 887.
35. Delachampagne A y Delachampagne C. «*Animales fabulosos*». Madrid: Casanegro, 2005; p. 65.
36. Rabelais S, François L, «Oeuvres Completes», Editados por J. Boulenger. Ed. La Pleyade París, 1955, Cap. XXX; p. 316.
37. Cervantes Miguel de. «*Don Quijote de la Mancha*», Ed. Empresa Pública, Toledo, 2005; p. 86
38. Haeger K. «*Historia de la Cirugía*». Madrid: Raíces, 1982; p. 32.
39. Dechambre A, Duval M, Lereboullet L. «*Dictionnaire usuel des Sciences Medicales*». Quatrieme Serie, F.K. En: Cadiat. «*Greffle animal*». París: G. Masson; p. 214-6
40. von Pfolsepeundt H. «*Buch der Bundt-Ertzein*». Manuscrito. Leipzig, 1460.
41. Chacón D. «*Práctica y Teórica de Cirugía en romance*». Segunda parte. Madrid: 1678; p. 210

42. Tagliacozzi G. «*De curtorum chirugia*». Venecia, 1597; p. 65
43. Thompson C. «*La curación por la magia*». Madrid: Casa de Horus, 1992; p. 39.
44. Garengot E. «*Traite des operations de chirurgie*», ed. Cavellier. París: 1731; p. 162.
45. Heister L. «*Instituciones quirgicales. Des plaies de la face.*» Tomo I, ed. J. J. Niel. Avignon: 1770; p 255-7
46. Heister L. «*Instituciones quirgicales. Des plaies de la face.*» Tomo I, ed. J. J. Niel. Avignon: 1770; p 267.
47. Heister L. «*Instituciones quirgicales. Des plaies de la face.*» Tomo I, ed. J. J. Niel. Avignon: 1770; p 296.
48. Dechambre A, Duval M, Lereboullet L. «*Dictionaire usuel des Sciences Medicales*». Quatrieme Serie, F.K. En: Cadiat. «*Greffle animal*». París: G. Masson; p. 586.
49. Haeger K. «*Historia de la Cirugía*». Madrid: Raices, 1982; p. 133.
50. Libavius L, Andreas T. «*Appendix necesaria*», ed. Nicolaus Hoffmannus. Leipzig, 1615; p. 143-6
51. Libavius A, Andreas H. «*Dictionaire des sciences medicales*», vol. 55, ed. C.L.F. Panckoucke. París: 1812; p. 485.
52. Dieffenbach J. «*Die operative chirugie*». Leipzig;p. 1844; p. 314.
53. Entralgo P. «*Historia Universal de la Medicina*». Barcelona: Salvat, 1984; p. 156.
54. Dechambre T. «*Dictionaire Cadiat*». Chez Buon,París.1877-1878; p. 589.
55. Bert P. «*Grefe animal. These pour le doctorat en Medicine*». Imp. E. Martinet. París; 1863; p. 54
56. Schultz M. «*Crónica de la Medicina*». Barcelona: Plaza y Janés, 1993; p. 1903.
57. Dartigues L. «*La greffe de revitalisation humaine de testicule de singe dans les bourses humaines*». París: Gaston Doin, 1925; p. 94
58. Cooper D, Robert L. «*The promise of transplanting animal organs into humans*». Oxford Publishing, 28 Abril, 2003; p. 32
59. García Villada S. «*Metodología y crítica históricos*», 2.^a ed. Ed. El Alsir. Barcelona: 1977; p. 43
60. Grangel Luis S. «*Estudio histórico de la medicina*». Ed. Librería Cervantes. Salamanca: 1961; p. 76
61. Eco U. «*Cómo se hace una tesis y procedimientos de investigación, estudio y escritura*». Ed. Gedisa, Barcelona: 1997; p. 34
62. Rigo Arnouat A, Genescá Dueñas G. «*Cómo presentar una tesis y trabajos de investigación*». Ed. Eumo-Octaedro. Barcelona: 2002; p. 32
63. Carreras Panchón A. «*Guía práctica para la elaboración de un trabajo científico*». Bilbao. Universidad de Salamanca. CITA; 1994; p. 87

64. Gallego A. «*Ser doctor: cómo redactar una tesis doctoral*». Madrid: Fundación Universidad Empresa, 1987;p. 56
65. Sierra Bravo R. «*Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*». 3.^a ed. Rev. y ampl. Paraninfo. Madrid: 1994; p. 65-8
66. Guerra F. «*Historia de la Medicina*», ed. Norma, S.A. Madrid: 1982; p. 245.
67. Ioubert L. «*La Grande Chirurgie de M. Gui de Chauliac*», imp. Estienne Michel. Lyon: 1597; p. 549.
68. Nicaise E. «*La Grande Chirurgie de Guy de Chauliac composée en l'an de 1363*», ed. Félix Alcán. París: 1890;p. 510.
69. Guido de Chauliaco. «*Chirurgia de Guido de Chauliaco con la glosa de Falcó*». Valencia: 1596; p. 574.
70. Paré A. «*Les Oeuvres*», chez Gabriel Buon. París: 1586; p. 56
71. Paré A. «*Les Oeuvres*», chez Gabriel Buon. París: 1586;p. 98
72. Hemard U. «*Recherche de la vraye anathomie des dents, nature et propriétés de icelles*», ed. Berroist Rignaud. Lyon: 1582;p.54
73. Hemard U.«*Recherche de la vraye anathomie des dents, nature et propriétés de icelles*», ed. Berroist Rignaud. Lyon: 1582;p. 85
74. Fauchard P.«*Le chirurgien dentiste*», Chez Jean Mariette, tome I, preface. París,1728;p. 43-8
75. Dagen G. «*Histoire de l'art dentaire en France*».Chez Buon. París, 1926; p. 15.
76. DuPont T. «*Aprobation*».Chez Lamartin. París, 1633; p. 456
77. Dupont T. «*Remede tres veritable et tres asseure pour oster et empecher a jamais le mal de dents*»Chez Lamartin. 1633; p. 543
78. Dagen G. «*Histoire de l'art dentaire en France*»Chez Buon. París, 1926 p. 74
79. Quentin O.: «*Collection de documents pour servir a l'Histoire des Hopitaux de Paris*» tomo I (tomado de Dagen, George) «*Histoire de l'Art dentaire*» ed. Frabengreis.París, 1926; p. 75.
80. Quentin O.: «*Collection de documents pour servir a l'Histoire des Hopitaux de Paris*» tomo I (tomado de Dagen, George) «*Histoire de l'Art dentaire*» ed. Frabengreis. París, 1926;p. 137.
81. González Iglesias J. «*Historia de la extracción Dentaria*». Ed. Yeltes. Madrid, 2008; p. 54-8
82. Dionis P. «*Cours d'Operations de Chirurgie demonstreé au Jardin Royal*». Ed. Freres tí Serteuens ñ Bruxelles, 1707; p. 428.
83. Fauchard P: «*Le Chirurgien Dentiste*» Chez Jean Mariette. París, 1728; p. 234
84. Fauchard P.: «*Le Chirurgien Dentiste*» Chez Jean Mariette. París, 1728;p. 334
85. Fauchard P: «*Le Chirurgien Dentiste*» Chez Jean Mariette. París, 1728; p. 342.
86. Fauchard P: «*Le Chirurgien Dentiste*» Chez Jean Mariette. París, 1728;p. 347

87. Eloy N. «Dictionnaire Historique de la Medicine ancienne et moderne» Tomo II, H. Hoyois. París, 1778;p.75
88. Geraudly C. «*L'Art de Conserver les Dents*» Chez P.G. Le Mercier. París, 1737; p. 102
89. Geraudly C. «*L'Art de Conserver les Dents*» Chez P.G. Le Mercier. París, 1737; p. 117
90. Geraudly C. «*L'Art de Conserver les Dents*» Chez P.G. Le Mercier. París, 1737;p. 120
91. Mouton C. «*Essay d'Odontotechnie ou Dissertation sur les dents Artificielles*» chez Antoine Boudet. París, 1746; p. 104
92. Andrieu C. «*Recueil des Principales Operations Pratiq'ues sur les dentes et gengives, dans plusieurs villes, tant du Royaume qu' Etrangeres*». Lyon, 1745;p. 7.
93. Bourdet E. «*Recherches et Observation sur toutes les parties de l'art du dentiste*». Tome II, chapitre XIV. París, 1757;p. 193.
94. Bourdet E. «*Recherches et Observation sur toutes les parties de l'art du dentiste*». Tome II, chapitre XIV. París, 1757;p. 193.
95. Bourdet E. «*Soins faciles pour la propieté de la bouche, pour la conservation des Dents et pour eviter aux enfants les accidents de la dentition*» chez Jean Herissant. París, 1771;p. 178.
96. Jourdain A. «*Traité des depots dans le sinus maxillaire*». Chez l. Ch. DiHoury. París, 1770; p. 183
97. Jourdain A. «*Traité des maladies et des operations reellement chirugicales de la bouche*» chez Valleyre. París, 1778; p. 23
98. Jourdain A. «*Traité des maladies et des operations reellement chirugicales de la bouche*» chez Valleyre. París, 1778;p. 37
99. Jourdain A. «*Traité des depots dans le sinus maxillaire*» chez l. Ch. D'houry. París, 1770;p. 276.
100. Jourdain A. «*Traité des depots dans le sinus maxillaire*» chez l. Ch. D'houry. París, 1770;pp. 276-279. pp. 350-351
101. Dagen G. «*Histoire de l'art dentaire*»Chez Boun. París, 1926; p. 384.
102. Gaillard Courtois H. «*Le dentiste observateur ou recueil Abregé d'observations*», Michel Lambert. París, 1775; p. 45
103. Gaillard Courtois H. «*Le dentiste observateur ou recueil Abregé d'observations*», Michel Lambert. París, 1775; p. 198.
104. Milza P, «*Voyage en Italie*» Ed. Payot, París, 1995; p. 230
105. Tardy J. «*La Savoie de 1814 a1860*». ed. Andre Perrun. París, 1896; p. 543-8
106. Bunon R. «*Essay sur les maladies des dents*». Briassons, Chaubert et de Housy. París.1743;p.76
107. Bunon R. «*Essay sur les maladies des dents*». Briassons, Chaubert et de Housy. París, 1743; p. 208

108. Dagen G. «*Histoire de l'art dentaire*» chez Boun. París, 1926; p. 260
109. Allen Charles. «*The operator for the teeth*» ed. John White. York, 1685; p. 34.
110. Guardo R. «*Reimplante, transplante e Isoimplantación dentaria*» en «*Injeros dentarios*» de F. Molar Lopez. Ed. Afask, 2º Edición, Buenos Aires, 1945; p. 369.
111. Haegner K. «*Historia de la Cirugía*». Ed. Raices Madrid, 1988; p. 176.
112. Woodfore J. «*The Strange Story of False Teeth*» ed. Routledge and kean. London, 1968;p. 62.
113. Haslan F. «*From Hogart to Rowlandson*» Liverpool University, 1996; p. 253.
114. Otoala J. «*Miscelanea Dental*». La odontología, año XXIV. Nove, nº 11, Madrid, 1915; p. 676.
115. Ruth R. «*Death, Dissection an destitute*». Ed. The University Chicago Press. 2º Ed. Chicago, 2001; p. 54
116. Anónimo. «*Adventures of a Rupee*» London,1782; p. 189.
117. Hawkins M. «*Memoirs*» London,Woodforde Jonh.1824 ;p. 81.
118. Berdmore T. «*A Treatise on the Disorden and Deformities of the teeth and Gums*». Ed. Anthon, White. Cit. London, 1768; p. 544
119. Berdmore T. «*A Treatise on the Disorden and Deformities of the teeth and Gums*». Ed. Anthon, White. Cit. London, 1768; p. 217
120. Watson W. «*Medical transaction of the Royal College of Physicians*». Oxford University Vol. VIII, 1785;p. 312.
121. Watson W.«*Oxford Dictionary of National Biography*» Oxford University.2005;p. 563
122. De Chemant D. «*Disertation on Artificial Teeth*», London, Woodforde Jonh,1797; p. 453
123. Guerra F. «*Historia de la Medicina*». Tomo II Ed. Norma. Madrid, 1985; p. 396.
124. Hunter J. «*The Natural History of Human Teeth*» ed. J. Jonson. London, 1771; p. 126.
125. Roths Schuh, Karl. E «*La fisiología en la época romántica*» en Historia Universal de Medicina. Lain Entralgo, Pedro. Tomo V. Ed. Salvat, reimpresión. Barcelona, 1984;p. 232
126. Hunter J. «*A Practical Treatise on the Disease of the Teeth*». Ed. J. JonsonñLondon, 1778; p. 433
127. Hoffman T, Axthelm W. «*History of Dentistry*». Quintessence, Chicago, 1981;p. 220.
128. Schott H, «*Crónica de la Medicina*», Ed. Plaza y Janes, Barcelona, 1993; p. 184
129. Hunter J. «*Treatise on the venereal diseases*» ed. Soldat, London, 1786; p.323.

130. Hunter J. «*Treatise on the venereal diseases*» ed. Soldat, London, 1786; p. 398
131. Hoffman-Axthelm W. «*History of dentistry*» . Ed. Quintessence, Chicago, 1981;p. 278.
132. Bishop M. «*A picture of dentistry at Charing Cross in the 1730 given by Hogarth's painting and print of Night. Professional governance, identity and posible mercury intoxication*» B.D. J. 203 (265-269) 2007; p. 567
133. Bell B. «*Sistema de Cirugía*», trad. por D. Santiago García. Tomo IV. Madrid, 1786; p. 543
140. Bell B «*Sistema de Cirugía*», trad. por D. Santiago García. Tomo IV. Madrid, 1786; p. 162
141. Bell B. «*Sistema de Cirugía*», trad. por D. Santiago García. Tomo IV. Madrid, 1786; p. 165
142. Bell, B. «*Sistema de Cirugía*», trad. por D. Santiago García. Tomo IV. Madrid, 1786; p. 167
143. Bell, B. «*Sistema de Cirugía*», trad. por D. Santiago García. Tomo IV. Madrid, 1786; p. 168
145. Bishop M, Galbien S,Gibbon D. «*Ethic dentistry an tooth – drawing in the late eighteenth and early nineteenth centuries in England. Evidence and provision at all levels of society*» British Dental Journal vol. 191, November. London, 2007; p. 575.
146. Ruspini B. «*A teatrise of the teeth*», London, 1768; p. 34
147. Skinner R. «*A teatrise on the human teeth, concisely explaining treir structure, and cause of desease and decay*», New York, 1801; p. 45
148. Weinberger B. «*An introduction to the History of dentistry*», vol. I and II, St Louis, 1948; p. 43-8
149. Wooffendale R. «*Practical Observation on the Human Teeth*», London, 1783; p. 32
150. Wooffendale R. «*Practical Observation on the Human Teeth*», London, 1783; p. 134
151. Gardette J. «*Observation on the transplantation of teeth Which tend to Show impossibility of the success of that operation*» (1 vol. in 8^a), Philadelphia, 1827; p. 32
152. Weimberger B. «*An introduction to the History of Dentistry*», vol, I y II St. Louis, 1948, p. 217.
153. Coll T. «*The New York Academy of Medicine*», Cl. Colos;p. 76
154. Kirk E. «*Pioneer Dentistry in New York: An Historical Study*» The Dental Cosmos, n° 10, vol. 48. Phil. 1906, p. 981.
155. Skinner R. «*A treatise on the human teeth, concisely explaining Their structure and causes of disease and decay. To which is added the most beneficial and effectual method to the teeth and gums*». New York, 1801; p. 54

156. Kirk E. «*Pioneer Dentistry in New York: An Historical Study*» The Dental Cosmos, nº 10, vol. 48. Phil. 1906; p. 981.
157. Kirk C, Edward C. «*Pioneer Dentistry in New York: An Historical Study*» The Dental Cosmos, nº 10, vol. 48. Phil. 1906; p. 981.
158. Kirk E. «*Pioneer Dentistry in New York: An Historical Study*» The Dental Cosmos, nº 10, vol. 48. Phil. 1906; p. 981.
159. Laforgue L. «*Dix sept articles relatifs aux maladies de dents.*» Paris, an VII de la République Française Chez Duval (1800);p. 32
160. Laforgue L. «*L'Art du Dentiste o manuel des opérations de chirurgie, qui se pratiquent sur les dents, et de tout ce que les dentistes font en dents artificielles, obturateurs et palais artificiels*» chez Crovillebois, Barois, Mequignon et Gabon. Paris, 1802; p. 56
161. Laforgue L. «*L'Art du Dentiste o manuel des opérations de chirurgie, qui se pratiquent sur les dents, et de tout ce que les dentistes font en dents artificielles, obturateurs et palais artificiels*» chez Crovillebois, Barois, Mequignon et Gabon. Paris, 1802; p. 113
162. Laforgue L. «*L'Art du Dentiste o manuel des opérations de chirurgie, qui se pratiquent sur les dents, et de tout ce que les dentistes font en dents artificielles, obturateurs et palais artificiels*» chez Crovillebois, Barois, Mequignon et Gabon. Paris, 1802; p. 118
163. Laforgue L. «*L'Art du Dentiste o manuel des opérations de chirurgie, qui se pratiquent sur les dents, et de tout ce que les dentistes font en dents artificielles, obturateurs et palais artificiels*» chez Crovillebois, Barois, Mequignon et Gabon. Paris, 1802; p. 120
164. Fournel V. «*Le Cris de Paris*». Ed. Librairie. Firmin Didot, París, 1888;p. 331.
165. Delabarre C.«*Traité de la partie mécanique de l'art du chirurgien dentiste*» (2 vol.) chez liauteur, Groullebois, Gabon, Mequignon. Marvis. París, 1820; p. 78
166. Delabarre C «*Traité de la partie mécanique de l'art du chirurgien dentiste*» (2 vol.) chez liauteur, Groullebois, Gabon, Mequignon. Marvis. París, Vol II,1820; p. 332
167. Delabarre C. «*Traité de la partie mécanique de l'art du chirurgien dentiste*» (2 vol.) chez liauteur, Groullebois, Gabon, Mequignon. Marvis. París, 1820; p. 335
168. James M. «*Dictionnaire Universel de Medicine* tradit de lianglais pour M. Diderot, Eidous et Toussaint», chez Briasson, David, Durand, París, 1746; p. 87
169. Roche P. «*Encyclopédie Méthodique, Chirurgie*» tome Premier. Panckoucke. París, 1790; p. 132
170. Roche P. «*Encyclopédie Méthodique, Chirurgie*» tome Premier. Panckoucke. París, 1790; p. 405.
171. Roche P. «*Encyclopédie Méthodique, Chirurgie*» tome Premier. Panckoucke. París, 1790; p. 407

172. Adelon R. «*Dictionnaire des Sciences Médicales*» Panckoucke. París, 1814; p. 76
173. Fournier T. «*Dent*» «*Dictionnaire des Sciences Médicales*». Ed. Panckoucke. París, 1814; p. 386.
174. Fournier T. «*Dent*» «*Dictionnaire des Sciences Médicales*». Ed. Panckoucke. París, 1814; p. 386
175. Andral L. «*Dictionnaire de Medicine et Chirurgie pratiques*» Ed. Mequignon. Marvis et J. B. Bailliere, París, 1837; p. 203
176. Andral L. «*Dictionnaire de Medicine et Chirurgie pratiques*» Ed. Mequignon. Marvis et J. B. Bailliere, París, 1837; p. 212
177. Marmont J. «*l'Odontotechnie ou l'art du dentiste, poème didactique et descriptif en quatre chants dédié aux dames*». Chez l'auteur. París, 1825; p. 34
178. Maury J. «*Manuel du dentiste*» chez Gabon et l'auteur. París 1820; p. 82
179. Maury F. «*Traité complet de l'art du dentiste*» Just Rouvier 2^a ed., París, 1833; p. 103
180. Maury F. «*Traité complet de l'art du dentiste*» Just Rouvier 2^a ed., París, 1833; p. 302-6
181. Maury J. «*Manuel du dentiste*» chez Gabon et l'auteur. París 1820; p. 304
182. Maury F. «*Traité complet de l'art du dentiste*» Just Rouvier 2^a ed., París, 1833; p. 303
183. Maury F. «*Traité complet de l'art du dentiste*» Just Rouvier 2^a ed., París, 1833; p. 302
184. Maury F. «*Traité complet de l'art du dentiste*» Just Rouvier 2^a ed., París, 1833; p. 304
185. Lefoulon P. «*Nouveau traité théorique et pratique de l'art du dentiste*». Fortin, Masson et cia. París, 1841; p. 271.
186. Desirabode R. «*Nouveaux éléments complets de la science et de l'art du dentiste*» (2 vol) 2^o Edition. Ed. Labé, París, 1845; p. 34
187. Desirabode R. «*Nouveaux éléments complets de la science et de l'art du dentiste*» (2 vol) 2^o Edition. Ed. Labé, París, 1845; p. 522
188. Desirabode R. «*Nouveaux éléments complets de la science et de l'art du dentiste*» (2 vol) 2^o Edition. Ed. Labé, París, 1845; p. 522.
189. Desirabode R. «*Nouveaux éléments complets de la science et de l'art du dentiste*» (2 vol) 2^o Edition. Ed. Labé, París, 1845. ; p. 523
190. Rogers W. «*Dictionnaire des Sciences Dentaires*» P.H. Krabbe. París, 1847; p. 433
191. Rogers W. «*Dictionnaire des Sciences Dentaires*» P.H. Krabbe. París, 1847; p. 614
192. Hugo V, «*Los Miserables*» trad. De Nemesio Fernández Cuesta. Ed. Planeta, Barcelona, 2006; p. 43

193. David T. «Etude sur la greffe dentaire» Sorbona(tesis doctoral), París, 1877;p. 40.
194. Preterre A. «*Les Dents*» chez liauteur. París,1784; p. 3.
195. Dieffembach C. «*Nonnulla di regeneratione et transplantatione*» Berlín 1822; p. 82
196. Wiessman J.«*De coalitu partium a reliquo corpore humano prorsus disjunctaran*» Lipsiae, 1824; p. 34
197. Hunter J. «*Oleuvres Complites*» trad. de Richelot. París, 1839; p. 67
198. Vulpian Y. «*Note sur les phénomènes qui se passent dans la queue de très jeunes embryons de grenouilles*» Compte redues de la Soc. de Biologie, Anne 1858. París;p. 81.
199. Ollier K. «*De la production artificielle des os au moyen de la transplantation du périoste et de greffes osseuses*» Men. Soc. de Biolog. Anne 1858, París;p. 145.
200. Tagliacozzi T. «*De cavitatum chirurgica por insitionem*», Venetiis, 1579; p. 34
201. Philipeaux R. «*Recherches expérimentales sur la régénération des nerfs séparée de centres nerveux*» Mem. Soc. Biolog. Anne 1859;p. 343.
202. Bert P. «*Greffe animal*», Thèse pour le doctorat en Médecine, Ed. Imprimerie de E. Martinet. París, 1863; p. 67-9
203. Dechaume M, Huard P. «*Historie illustrée de l'art dentaire*» Ed. Dacosta. París 1977;p. 14.
204. Magitot E. «*Etude sur le développement et al Structure de dents humaines accompagnes de 2 planches graves sur cuivre*». Chez Matine.París, 1857; p. 114.
205. Magitot E.«*Note sur deux cas de réimplantation de dents. Extrait des «Archives générales de Médecine, Mayo 1865. n° 8 E.a. Asselein. París, 1865; p. 8.*
206. Magitot E.«*Pathogénie et prophylaxie de la nécrosé phosphorée*», Ed. Gauthier, Villar, París, 1875; p. 45
207. Magitot, E. «*Observation de periostiti alvéole. Dentaire chronique avec complication de voisinage traité par la résection suivi de la réimplantation immédiate*». Gaz des Hôpitaux. París, 1876; p. 35.
208. Magitot E., «*De la greffe animal dans ses applications a la thérapeutique chirurgicale de certaines lésions de l'appareil dentaire*» imp. Gautier. Villar. París, 1879; p. 45
209. Magitot E. «*De la greffe chirurgicale dans ses applications a la Thérapeutique des lésions de l'appareil dentaire. Première mémoire: Des greffes pour restitution*» Ed. Masson, París, 1879; p. 65
210. Magitot E., «*Dent. VI, de la greffe dentaire*». Dictionnaire Encyclopédique de Sciences Médicales (Dictionnaire Dechambre) tomo XXVII ed. Masson. París, 1882; p. 374
211. Pietkiewicz T. «*De la valeur et de l'emploi thérapeutiques de certaines anomalies du système dentaire*». Compt. Rend. Et Mem, de la Société de Biologie. París, 1878; p. 373.

212. Magitot E. «*Réponse a une note de Pretkiewiez*». comp.. rend. Et mem de la Société de Biologie. París, 1878;p. 377.
213. Redier R. «Greffes dentaires pour transplantation». Journal de Sciences Médicales de Lille, 1879; p. 42.
214. Pietkiewicz V. «*De la periostite alveolo-dentaire*». (Tesis doctoral)Ed. Masson. París 1876;p. 65
215. Pietkiewicz V. «*Transplantation of teeth*», Dental Cosmos, vol 21; n° 5, may. Phil. 1879; p. 286.
216. David T. «*Bibliographie Française de l'art dentaire*» Ed. Felix Alcan. París, 1889; p. 76
217. David T. «*Etude sur la greffe dentaire*». Tesis doctoral. París, 1877; p. 43
218. David T. «*Etude sur la greffe dentaire*». Progres Dentaire n° 2. París, 1878; p. 33.
219. Pare A. «*Oeuvres completes*» Ed. Magloigne, Tomi II. París 1876; p. 449.
220. Hunter J. «*A practical treatise on the diseases of the teeth*» Ed Johnson. London. 1778;p. 133.
221. Cornelio T. «*Statistica Odontológica del Piemonti especie de Torino per l'anno 1887*», Torino, 1888; p. 87
222. Jourdain A. «*Réflexions sur l'art du dentiste*», Chez Valleyre, París, 1760; p. 350.
223. David T. «*Etude sur la greffe dentaire*». Progres Dentaire n° 2. París, 1878;p. 33.
224. Mitscherling R. «*Archive für Clinic Chirurgie*» tom IV Berlin 1864 ;p. 326
225. Graebner H. «*Heteroplastik substance*». Arch. für clinic chirurg. Berlín, 1767;p. 28.
226. Angerman O. «*Teorie pratique de l'art du dentiste*» (trad. al alemán de la obra de Laforgue) Leipsig. 1803; p. 87
227. Serre T.«*Praktische Darstellung aller operationen de Zahnarzneiskunst*». Arch. für clinic chirurg. Berlín, 1804; p. 11
228. Richerand Y. «*Nosographie chirurgicale*». Tome III. París 1808; p. 439
229. Galette T. «*Le chirugien dentiste*».Chez Boun. París, 1813; p. 54
230. Duval T. «*Progrés Dentaire*» Chez Valleyre. París. 1878 p. 252.
231. David. T. «*De la greffe dentaire*»*Conclusión Memoire lu a l'Academie des sciences*», 6 Janvier, 1879. Ed. Gauthier Villars. París 1879; p. 76
323. David T. «*Grefe dentaire. Cinq cas de transplantation*». Progrés Dentaire, vol 26, 1883; p. 11.
233. Duval T. «*Progrés Dentaire*» Chez Valleyre. París. 1878; p. 15
234. Duval T. «*Progrés Dentaire*». Chez Valleyre. París. 1878; p. 18

235. David T. «De la greffe dentaire, exposé et observation». Ed. Masson. París 1880; p. 76
236. Redier J. «Greffes dentaires pour transplantation». Journal des sciences medicales. Lille, 1879; p. 14
237. Redier J. «Greffes dentaries» Journal des sciences medicales. Lille 1880;p. 37.
238. Redier J. «Observations de greffes dentaires pour transplantation». Le Progres Dentaire; nº 53 vol 23. París 1880; p. 216.
239. Redier, J. «Greffes dentaires, Transplantation». Le Progres Dentaire. Nº 54, vol 23. París 1880; p. 274.
240. Viau, G. et Roy M. «Charles Godon», LiOdontologie, vol XLI nº 5,30 Mai, París, 1923; p. 299.
241. Anónimo. «Liodontologie ». Febrero de 1896; p. 103.
242. Vanicher G. «La greffe denaire». LiOdontologie, vol XXIX, 28 Febrero, nº 4. París 1903; p. 168.
243. Godon C. «Grefe heteroplástica et autoplástica». Comunicación au Societe d'Odontologie de Paris. Seance 80 ct. 1889 :iOdontologie Deuxieme serie, Vol III. París 1889; p. 554.
244. Godon C. «Clínica y Operatoria Dentistica» Ed. Biblioteca Estomatológica dirigida por D. Florestan Aguilar. Madrid, 1900; p. 4.
245. Godon C. «Clínica y Operatoria Dentistica» Ed. Biblioteca Estomatológica dirigida por D. Florestan Aguilar. Madrid, 1900; p. 301
246. Redard H. «De la greffe des dents». Progres Dentaire. París 1884; p. 85.
247. Fox J. «The natural History of the human teeth». Jourdan 1803; p. 67.
248. Fox J. «The History and treatment of the diseases of the teeth the gums and the alveolar proceses». London 1806; p. 76
249. Fox J. «The History and diseasses of the Human teeth». London 1814; p. 87
250. Fox J. «Histoire natural et maladies des dents de l'espece humaine» traduit por el Chevalier Lemaire. París 1821;p. 232.
251. Jobson D. «A treatise on the anathomy and Phisiology of the teeth, their diseases and treatment, With practical observations on artificial teeth». London. 1835; p. 65.
252. Tomes J. «A system of dental surgery». Ed. Lindsay and Blakiston. Philadelphia. 1859; p. 87.
253. Tomes C. «Dental Cosmos». vol 23 nº 10, oct. Phil,1881; p. 550.
254. Coleman A. «On transplantation of teeth». St Bartholomenwis Hospital Reports, vol XIV. London 1879;p. 101.
255. Coleman A, Stellvagen T. «Manual of Dental Surgery an Patology». Philadelphia, 1882; p. 76.

256. Chapín H. «*The principles and Practice of Denal Surgery*» S.F. Bealtimore 1839; p. 663.
257. Wadworth H.«*Resenting and Transplanting teeth*» Dental Cosmos, vol 17. Philadelphia 1875. p. 571.
258. Cutler S. «*The Transplantation and Replantation of teeth*». Dental Cosmos, vol 19, 5, may Phildelphia 1877 ;p. 258
259. Bogue E. «*Notes of transplantation and Replantation of teeth*». Dental Cosmos, vol XIX July nº . Philadelphia.1877; p. 352
260. Thomas G. «*transplanting of teeth*» Dental Cosmos. Vol 20. Philadelphia 1878; p. 377.
261. Vainicher G. «*la greffe dentaire*». LiOdontologie, vol XXIX, 28 Febrero. Paris 1903; p. 159.
262. Vainicher G. «*la greffe dentaire*». LiOdontologie, vol XXIX, 28 Febrero. Paris 1903; p. 159.
263. Quintín L. «*Reinplantations, transplantations, Implantations*» LiOdontologie. Vol XXXVI, 3º sep. Paris. 1906; p. 241
264. Mahe G. «*Injerto dentario*» en «*Tratado de Estomatología*» de Gaillard y Nogué. F. Pubul y Morales. Valencia 1916; p. 527.
265. Mahe G. «*Injerto dentario*» en «*Tratado de Estomatología*» de Gaillard y Nogué. F. Pubul y Morales. Valencia 1916;p. 527.
266. Johnson C. «*La práctica odontológica*», trad. Dr. Vila Torrent. Ed. Pubul, Barcelona. 1930;p. 487.
267. Colyer J. «*Patología y Clínicas Odontológicas*» trad. Vilá Torrent. Ed. Pisbul. Barcelona 1930; p. 797.
268. Szabó J. «*Odontología Práctica*» Versión de Adolfo Varela. Ed. Gustavo Pili. Barcelona 1932; p. 533.
269. Burchard H, Inglis Otto E. «*Tratado de Patología y Terapéutica Odonológicas*». Trad. Dr. Vilá Torrent. Ed. Pisbul. Barcelona 1940; p. 828.
270. Thoma K. «*Cirugía Bucal*» Ed. Unión Tipográfica. Editorial, Hispano Americano. México, 1956; p. 76.
271. Thoma K. «*Cirugía Bucal*» Ed. Unión Tipográfica. Editorial, Hispano Americano. México, 1956; p. 303.
272. Kruger G. «*teextbook of oralSurgery*» Ed. Mosby St Louis. 1959; p. 63.
273. Kruger G. «*tratado de cirugía bucal*» Ed. Interamericana, México 1960; p. 65
274. Shaphiro H, Maclean B. «*transplantation of developing tooth germ in the mandible of the cat*». J. Dent.Res, 24-13. 1945; p. 87
275. Miller H. iTooth transplantationî J. Oral. Surg. 9ª 68, 1951; p. 43
276. Hole M. iAntogenous transplantsî JADA 49. 1945;p.193
277. Archer W. iCirugía bucalî, tomo I E. Mundi. Buenos Aires 1961; p. 296

278. Linkow L. «*Theories and thecniques of oral implantology*» (vol. I). Ed. C. V. Mosby Cpmpany, Saint Louis, 1970; p. 534
279. Linkow L. «*Theories and thecniques of oral implantology*» (vol. I). Ed. C. V. Mosby Cpmpany, Saint Louis, 1970; p.195-8
280. Schwartz O, Frederiksenk T, Klansen B. «Allotransplantation of human teeth A retrospective study of 73 trnasplantation over a period of 28 year» Int J.Oral Maxilofac. Surg, 1987; 16;p. 285.
281. Ivangyi D, Kominek J. «tooth allografts in children matched for HLA. Transplantation, 1977; 23: p. 255.
282. Apfel H. «Trnasplantation of teeth». Transpl. Bull. 1954; p. 209.
283. Andreansen J.O. «*Reimplantación y transplante en Odontología. Atlas*». Ed. Medica panamericana. Buenos aires. 1992;p. 242
284. Swartz O. «*Allotransplantation from a bank of cryopreserved teeth. 5 years cli-nical expreience*». J. Dent. Res 1987; p. 66.
285. Bartlett P, Reade P. «*Cryopreservation of developing teeth. Cryobiology*» 1972;p. 205-7
286. Kristerson L.«*Transplantation and Storage of human teeth in vitro autotrans-plantation and replantation.*» J. Oral. Surg 1976, 34: p. 13.
287. Nordenram A. . «*Allotransplantation of teeth in man normal Lymphocyte trans-fer (NLT) test*». Odont. Revy. 1970; 21:p. 169.
288. Apfel H. «*transplantation of teeth*». Transpl. Bull, 1954; 1: p. 209
289. Mezrow R. «*Homologous viable tooth transplantation*» Oral Surgery Med Oral Pathol 1964;p. 375.
290. Nordenram A. «*Allotransplantation of teeth in man on the basis of the normal symphocyte transfer (NLT) test*» Odont Revy 1970; 21: p. 169.
291. Nordenram A. «*Allogenic Tooth transplantation with an obsevation time of 16 years. Clincial report of 32 case*» swet Dent J 1982; 6: p. 149.
292. Apfel H. «*Antoplastic of enucleated prefunctional third molars*» T. Oral Surg. 1950; 8: p. 96.
293. Miller H.M. «*Transplantation. A case report*» J. Am Dent. Asosoc 1950; 40;p. 237.
294. Miller H.M. «*Third molar transplantation*» Int. Dent. J. 1952; p. 3.
295. Nordenram A. «*Autotransplantation of teeth*» Acta. Odont. Sccond. 1963; 21 su-ppl. 33; p. 76-8
296. Walker RV. «*Transplantation of teeth (series of 50 tooth transplantations*» Baylor Dent. J. 1964; 14: 4-9
297. Widman L. «*On transplantation of retinerede Tonden*» Suensk. Transdläkar tid-skr. 1917; 10: 19-20.
298. Henry C.B. «*Examples of reimplantantion of teeth in Young Subjeet*» Proc. R. Soc. Med. 1955; 48: 35-44.

299. Swartz O. *Cryopresevation as Long. Term Storage of teeth for transplantation or replantation*. Int J. Oral Maxilofac Surg 1986; 15: 30-32.
300. Politis C. Vrielinck L. Shepers S. Lambrichts I. «*Criopreservacion de dientes.*» Act. Stom Bel. Vol 92 nº 4, 1995; p. 149-154.
301. Temmerman L, De Pauw G, Aelle H, Dermant L. «*Tooth transplantation and cryopreservation: State of the art*». Am. Journ, of Ort and Dentofacial Ortopedie. Vol 12999, nº 5. 2006; p. 691-695.
302. Martinez F. «*El Coloquio Breve y Compendioso sobre la materia de la dentadura y maravillosa obra de la boca*». En casa de Sebastián Martínez. Valladolid 1557;p.54
303. Irigoyen Corta, M. «*La Odontología española del siglo XVIII*». Ed. Univ. De Salamanca (tesis doctoral). Salamanca 1967;p.43
304. Baryo M. «*Protesis dental*». Gaceta de Madrid. Madrid. 1737; p. 48
305. Le Preux, R. «*Doctrina Moderna para los sangrados y de las enfermedades de la Dentadura que obligan a sacar dientes, colmillos o muelas, con el arte de sacarlos*». Edición. Viuda de Barco López. Madrid, 1825; p. 54.
306. Abadie P. «*Tratado odontológico en el que se exponen las enfermedades de la dentadura*». Antonio Muñoz del valle. Madrid 1764; p. 56.
307. La Carta. Domingo 4 de Julio, nº 157. Madrid 1747; p. 7.
308. González Pérez J. J. «*Nuevas aportaciones a la nómina de los dentistas que ejercieron en España en el siglo XVIII*» trabajo de investigación para obtención del DEA. Universidad Complutense de Madrid, 2005;p. 49.
309. Diario Noticioso Universal, nº 56, Jueves 23 de Octubre 1760. Madrid. p. 112.
310. González Iglesias J. «*Historia de la Odontoestomalogía Española*». Ed. Avances. Madrid 1994;p. 149 .
311. Diario Noticioso Universal; nº 468. Jueves 22 de Marzo de 1762, p. 934.
312. González Pérez, J. J. «*Nuevas aportaciones a la nomina de dentistas del s. XVIII*» DEA. Madrid 2005; p. 58.
313. Anónimo, Diario Noticioso Universal, nº 936. Sábado 22 de Octubre de 1763. Madrid. 1871;p. 63
314. Andral B, Blandin T «*Diccionario de Medicina y de Cirugía Prácticas*» trad., al español por D. Felipe Losada Sornoza. Imprenta Tsci. Madrid 1843; p. 87
315. Andral B, Blandin T. «*Diccionario de Medicina y de Cirugía Prácticas*» trad., al español por D. Felipe Losada Sornoza. Imprenta Tsci. Madrid 1843;p. 384
316. Adelon, Beclard, B. «*Dictionnaire ou repertoire general des sciences medicales considerees sous le rappart theorique et pratique*». 2º Ed. Bechet Jeune. (30 tomos) Paris 1833;p. 45
317. Adelon J. «*Dictionnaire*» trad. Por D. Manuel Álvarez Chamorro. 4 de Junio. Madrid 1853; p. 87

318. Adelon J. «*Dictionnaire*» trad. Por D. Manuel Álvarez Chamorro. 4 de Junio. Madrid 1853. Tomo 10; p. 174.
319. Adelon J. «*Dictionnaire*» trad. Por D. Manuel Álvarez Chamorro. 4 de Junio. Madrid 1853; p. 203.
320. Bell B. «*Sistema de Cirugía*» IV tomo traducido por D. Santiago García. Imprenta de los Srs. García y Compañía. Madrid 1786;p.56
321. Heister L. «*Instituciones Quirúrgicas y Cirugía completa Universal.*» Oficina de Hilario Santos Alonso. Madrid 1759; p. 76
322. Peláez F. «Tratado de las enfermedades de la boca sobre todas las partes del dentista» Oficina de Benito Cano. Madrid 1975; p. 73
323. Pérez de Arroyo, F. «Tratado de las operaciones que deben practicarse en la dentadura». Franganillo. Madrid.1799; p. 23
324. Pérez de Arroyo, F. «Tratado de las operaciones que deben practicarse en la dentadura». Franganillo. Madrid.1799;p. 217
325. González Iglesias J. «Los escandalosos plagios de la odontología española del siglo XIX.» Bol. Inf. Dent. N° 298. Madrid 1979; p. 51
326. León J. «*El dentista de sí mismo o método para conocer y curar las enfermedades de la boca*». Editor Olivares. Madrid 1849; p. 76
327. Taveau O. «*Hygiene de la bouche, ou traité des soins qu'exigent l'entretien de la bouche et la conservation des dents*». Paris. 1826; p. 65
328. León J.«*El dentista de sí mismo o método para conocer y curar las enfermedades de la boca*». Editor Olivares. Madrid 1849; p. 323.
329. Álvarez de Osorio C. «*Tratado completo del Arte del Dentista*» Imprenta del D. José Maria Geofriu. Sevilla 1852; p. 76.
330. Anierte y Paredes de Sales M. «*Arte del Dentista*», Imp. J.M. Ayaldi. 2º Ed. Valencia 1873; p. 192
331. Koth C. «*Rehabilitation de la Chirurgie Dentaire*» Paris 1859;p. 103.
332. Gonzáles Iglesias J. «*Historia de la Odontoestomatología española*». Ed. Avances. Madrid 1994; p. 305 .
333. Rotondo A. «*Tratado completo de la extracción de los dientes muelas y raigones y modo de limpiar la dentadura*» Imprenta Díaz. Madrid 1846; p. 76.
334. Rotondo A. «*Tratado completo de la extracción de los dientes muelas y raigones y modo de limpiar la dentadura*» Imprenta Díaz. Madrid 1846; p. 139
325. Ameller y Romero R. «*compendio de Flebotomía y Operaciones propias de la Cirugía Menor o Ministrante*» Ed. Liberia Española y Extranjera de la Revista Médica de los Srs. Verdugo, Morilla y Cía. Cádiz 1862; p. 67
326. Ameller y Romero R. «*compendio de Flebotomía y Operaciones propias de la Cirugía Menor o Ministrante*» Ed. Liberia Española y Extranjera de la Revista Médica de los Srs. Verdugo, Morilla y Cía. Cádiz 1862; p. 222

327. Ameller y Romero R. «*compendio de Flebotomía y Operaciones propias de la Cirugía Menor o Ministrante*» Ed. Liberia Española y Extranjera de la Revista Médica de los Srs. Verdugo, Morilla y Cía. Cádiz 1862; p. 250
328. «*Esclavitud*» Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo Americana Ed. Espasa Calpe tomo XX Madrid 1915; p. 723.
329. Ameller y Romero R. «*compendio de Flebotomía y Operaciones propias de la Cirugía Menor o Ministrante*» Ed. Liberia Española y Extranjera de la Revista Médica de los Srs. Verdugo, Morilla y Cía. Cádiz 1862; p. 252.
330. Díaz Benito y Angulo J. «*Tratado completo de Cirugía Menor o Elementos de Cirugía*». Lib. P. Calleja. Madrid 1874; p. 65
331. Díaz B, Angulo J. «*Tratado completo de Cirugía Menor o Elementos de Cirugía*». Lib. P. Calleja. Madrid 1874; p. 497
332. Anónimo. La odontología Vol. I, nº 1. Enero, Cádiz 1982;p. 34.
333. Anónimo. La odontología Vol. I, nº 1. Enero, Cádiz 1982; p. 35
334. Otoola J. «*Miscelánea dental*» «La odontología» vol. 23; nº 4. Madrid 1915;p. 342.
335. Dent. Cosm. Vol. 35 nº 4 Philadelphia 1983; p. 70.
336. Dent. Cosm. Vol. 35 nº 4 Philadelphia 1983; p. 946.
337. Dent. Cosm. Vol. 35 nº 4 Philadelphia 1983; p. 70, p. 948.
338. Amoedo O. «*Implantaciones dentarias*» La Odontología, Vol. I nº 4, Marzo, Cádiz, 1892; p. 238.
339. Aguilar F. «*El doctor oscar Amoedo*». La Odontología Vol. 3, nº 3. Cádiz 1893: p. 288
340. Amoedo O.«*Implantaciones dentarias*». La Odontología. Vol. 4, nº 3. Cádiz 1894;p. 238.
341. Amoedo O.«*Implantaciones dentarias*». La Odontología. Vol. 4, nº 3. Cádiz 1894;p. 241.
342. Otaola J. «*La Odontología*» vol. 34, ° 10. Madrid 1926;p. 435.
343. Dental Cosmos. Vol. 22, nº 3 . Philadelphia 1780, p. 205.
344. Mena C. «*Historia de la Odontología en Cuba*» I. Periodo Colonial. Ed. Universal. Miami (Florida) 1981;p. 322.
345. Ariño y Cancela R.«*El dentista práctico*» Ed. Amorrurtu. Bilbao 1897; p. 43
346. Anónimo. «*Bibliografía*» La Odontología Vol. VII. nº 1. Madrid,1898; p. 37
347. Riva Fortuño M. «*Patología dental*» Zaragoza. 1900; p. 349
348. Riva Fortuño M. «*Patología dental*» Zaragoza. 1900; p. 355
349. Godon C. «*Clínica y Operatoria Dentística*» trad. E. Cortiguera Oloron. Establecimiento Tipográfico de J. Polanas. Madrid.1900; p. 45
350. Pons y Oms L. «*tratado de Odontología*» Tomo Segundo. Imp. De La Odontología. Madrid. 1915: p. 84

351. Mahé G. «*Injerto Dentario*» en «tratado de Estomatología de Gaillard y Nogué». Ed. Pubul. Barcelona.1916;p.56
352. Johnson C. «*La practica Odontológica*» trad. Vila Torrent. Ed. Pubul. Barcelona 1930, p. 487.
353. Szabó J. «*odontología Práctica*». Versión de Adolfo Varela. Ed. Gustavo Gili. Barcelona 1932; p. 533.
354. Colyer J. «*Patología Clínicas Odontológicas*» trad. Vila Torrent. Ed. Pubul. Barcelona 1930 p. 797.
355. Burchard H, Inglis O. «*Tratado de patología y Terapéutica Odontológica*» trad. Vilá Torrent. Ed. Pubul. Barcelona 1940; p. 828
356. Kurt H. «*Cirugía bucal*». Ed. Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana México, 1956; p. 303.
357. Apfel H. «*Transplantation of teeth*» Transpl. Bull. 1954;p. 209.
358. Kruger G. «*Tratado de Cirugía bucal*» Ed. Interamericana, México 1959; p. 78
359. Archer W. «*Cirugía Bucal*». Tomo I Ed. Mundi. Buenos Aires 1961; p. 296.
360. Pérez Fernández F. Jiménez Burkhardt A, «*Reubicaciones dentales*». Rev. Europ. Odont. 1995;p. 273 .
361. Jiménez Burkhardt A, Fernández Valencia Caballero R, Pérez Fernández, Toquero de la Torre N, Travesi Ibáñez M. «*Tratamiento quirúrgico de las malposiciones dentales*» Rev. Esp. de Cirug. Oral y Maxilo Fac. Vol. 26 nº3. Madrid Mayo, Junio 2004; p. 34
362. Peñarroya M.A. Peñarroya M. García Mira B. «*Transplantes dentales una alternativa en el trat. Ortodóncico de los dientes incluidos*» Arch. Odontoestomatol. 2003; 19: 245.
363. Medina Vega L, Portal Fernández V, Ruiz Hernández A, Martín Pino J, Peydró Herrero M. «*Tratamiento de dientes retenidos, estudio de 10 años*» Rev. Esp. Cirug. Oral y Maxilofac. 2003; 25: 85-9
364. Martínez Sánchez J. «*Arte del dentista*». José Serra, Editor. Barcelona: 1887; p. 293
365. Martínez Sánchez J. «*Arte del dentista*». José Serra, Editor. Barcelona: 1887; p. 293
366. Lemerle L. «*Notice sur l'histoire de l'art dentaire*». Bureaux de liodontologie. París: 1900; p. 58.
367. Guerini V. «*History of Dentristy from the most ancient times until the end of the eighteenth Century*». Lea and Febiger. Philadelphia: 1909; p. 89
368. Lemerle, L. «*Histoire de l'art dentaire en France*». chez Bonu. París: 1900; p. 49
369. Lemerle, L. «*Histoire de l'art dentaire en France*». chez Bonu. París: 1900; p. 73
370. Lemerle, L. «*Histoire de l'art dentaire en France*». chez Bonu. París: 1900; p.110

371. Lemerle, L. «*Histoire de l'art dentaire en France*». chez Bonu. París: 1900; p. 233
372. Hoffman Axthelm, W. «*History of Dentistry*», Quintessence. Chicago: 1981; p. 546
373. Paré, A. «*The collected Works of Ambroise Pare*». Trans T. Johnson Pund Ridge. New York: Milford House: 1948; p. 45
374. Dupont U. «*Approbation de monsieur les medacins*». París: 1633; p. 54
375. Fouchard P. «*Le Chirirurgieu Dentiste*». Jean Moriette. Paris: 1728; p. 32
376. Bourdet E. «*Soins faciles pour la propreté de la bouche*»chez Ettyen. París: 1770; p. 54
377. Berdmore T. «*A treatise on the Disorders and deformities of the Teeth and the Gums*». Ed. Author. London: 1768; p. 43.
378. Hunter Y. «*The Natural History of human teeth*. 2.^a ed. J. Johnson. Johnson, 1778; p. 23
379. Bell B. «*A system of surgery*», vol IV, S.C. Edimbourg: 1786; p. 76
380. Woodfarde J. «*The strange story of false teeth*». Ed. Routledge and Keagan Paul. London: 1968; p. 81
381. Dechaume R, Michel et Huard, P. «*Histoire illustrée de l'art dentaire*». Ed. Roger Dacosta. París: 1977; p. 45
382. Dechaume R, Michel P. «*Que faut-il penser des greffes dentaires?* Concours Medical, 13-VI: 1970; p. 92.
383. Ring, Malvin E. «*Historia ilustrada de la odontología*». Ed. En español de «*Dentistry an illustrate History*». Ed. Doyma. Barcelona: 1989; p. 54
384. Ring, Malvin E. «*Historia ilustrada de la odontología*». Ed. En español de «*Dentistry an illustrate History*». Ed. Doyma. Barcelona: 1989; p. 157
385. Ring, Malvin E. «*Historia ilustrada de la odontología*». Ed. En español de «*Dentistry an illustrate History*». Ed. Doyma. Barcelona: 1989; p. 17
386. Gershkoff G. «*Implant Dentures*», cap. I y II. Ed. Pitman, Londres; p. 38.
387. Rasmussen Richard-A. «*Sistema de reconstrucción oral*» (versión española de Ana Villa). Ed. Espasa. Barcelona: 1992; p. 45
388. Rasmussen Richard-A. «*Sistema de reconstrucción oral*» (versión española de Ana Villa). Ed. Espasa. Barcelona: 1992; p. 57
389. Rasmussen, R. «*Sistema de reconstrucción oral*» (versión española de Ana Villa). Ed. Espasa. Barcelona: 1992; p. 6
390. Mena, César A. «*Historia de la odontología en Cuba*», tomo I. Ed. Universal. Miami (Florida), USA: 1981; p. 136.
391. Molas López, F. «*Injertos dentarios*». 2.^a ed. Alfa. Buenos Aires: 1945; p. 78
392. Molas López, F. «*Injertos dentarios*». 2.^a ed. Alfa. Buenos Aires: 1945; p. 87
393. Molas López, F. «*Injertos dentarios*». 2.^a ed. Alfa. Buenos Aires: 1945; p. 88

394. Z. Villafañe I, Lascano González J. C. «*Injertos de folículo dentario en medios diferentes: músculo, bazo, alvéolo dentario vacío*». Rev. De la Apocia. Médica. Argentina. Tomo LVI, n.º 479-480, febrero: 15-28; p. 546
395. Steflik M. A., McKinney, Ralph. «*Historia de la implantología*», cap. 2 de «*Endostal Dental Implants*». Ed. Mosby. Barcelona: 1993; p. 21
396. Muratori, G. «*Storie ed evoluzione degli innesti ei dei trapianti dentari*». Atti del XVI Congresso Nazionale di storia Della medicina. Bologna, Ravenna: 23-25 maggio, 1959; p. 384.
397. Muratori, G. «*Curiosità e fatti nell'evoucione degli impianti e dei trapianti dentari*». Atti del XXIV Congresso Nazionale di storia Della medicina. Taranto. Bari; 1969; p. 54
398. Muratori, G. «*L'implantologia attraversos tempi*». Dental. Cadmos: 1993; p. 13.
399. Muratori, G. «*Implantología ayer, hoy, mañana*». Rev. Esp. Odont. de Implan-tes. Madrid: 1996; p. 38.
400. Chercheve, R. «*Implantes odontológicos*». Ed. Pan. Am. Buenos Aires: 1985; p. 67
401. Chercheve, R. «*Implantes odontológicos*». Ed. Pan. Am. Buenos Aires: 1985. p. 47.
402. Linkow, L. «*Implant Dentistry Today. A multidisciplinary Approach*», vol. I, ed. Prizzi, Padova, 1992-1998; p. 88
403. Gautier, R. «*Histoire de la implantologie*» Ed. Roger Dacosta. París: 1977; p. 45
404. Corradini, M. «*Storia dell'implantologia*». R.C. Libri. Milano: 2008; p. 11.